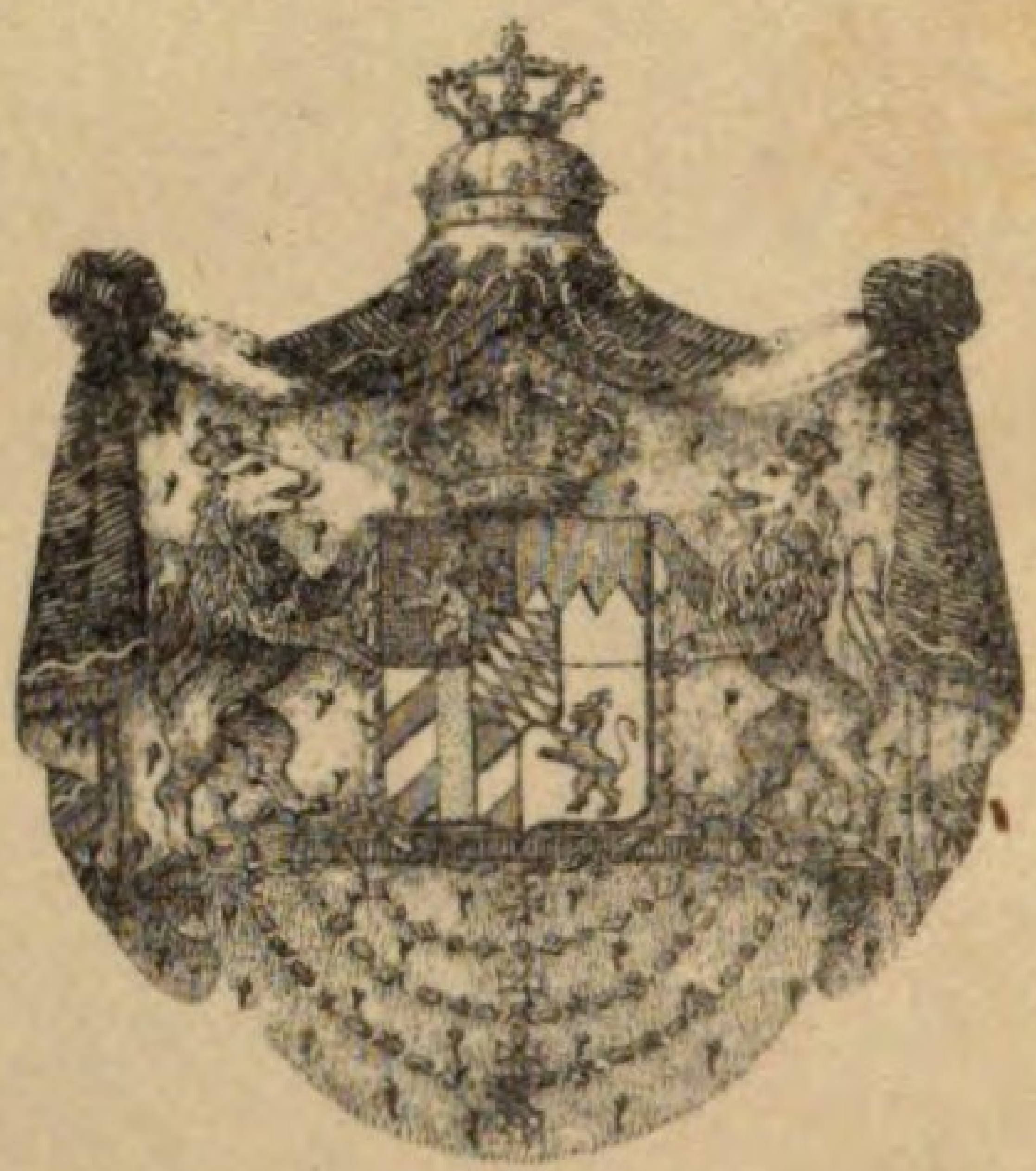
Bet.
579 m

Hoess



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Kurzer und leichtfaßlicher Unterricht

von der

Landwirthschaft

in

Katechetischer Form,

bearbeitet zunächst für die Schuljugend auf dem Lande und auch für Erwachsene

von

Franz Anton Höß,

Schullehrer und Chorregent im Fürstlich Fuggerschen Markte Babenhausen, Mitglied des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. 1842.

Augsburg 1843.

Verlag der **Balth. Schmid'**schen Buchhandlung.

(F. C. Kremer.)

147. C

Maschinendruck der F. C. Kremer'schen Officin.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede.

Hohe, Edle, Hochzuverehrende Mitglieder der Landwirthschaft!

Willig unterwerfe ich meine Arbeit Ihrem Gutachten. Erkennend, daß ich in der Landwirthschaft noch nicht an dem Ziele stehe, um für den zu gelten, der ohne Fehler dieses Werkchen der Schuljugend auf dem Lande übergeben will, bitte ich, es gütig gehörig durchgehen zu wollen, und danke zum Voraus für die mich belehrenden Erinnerungen der erfahrnen Landwirthe.

Nebst eigenen vielfältigen Erfahrungen benützte ich zu dieser Zusammenstellung folgende landwirthschaftliche Schriftsteller:

Gartenkalender von Wiesenbach vom Jahr 1816.

Die Obstbaumzuchts-Tabelle vom Jahr 1829.

Leitfaden zu den Volksschulen vom Jahr 1830.

Wilhelm Hinkert vom Jahr 1830.

Lehrbuch von J. W. Leopold vom Jahr 1839.

Lehrbuch der Landwirthschaft von R. Veit, Professor an der Landwirthschafts- und Gewerbsschule in Augsburg.

Die Seidenzucht und ihre Behandlung rc. von Anton Ziegler, Lieutenant im k. b. 4ten Linien-Infanterie-Regiment (Herzog Sachsen Altenburg) und Direktor der Gesellschaft zur Beförderung der Seidenzucht in Bayern, und die Sätze zu Vorschriften von B. Bacher vom Jahr 1812.

Vorrede.

Theure Schüler und Schülerinen!

Für euch, Kinder! auf dem Lande nimmt die Landwirthschaft nach Religionslehre, nach dem Lesen, Schreiben und Rechnen, unstreitig den ersten Platz ein. —

Darum habe ich euch eine kurze, leichtfaßliche Anleitung vom Gemüse-, Feld-, Kartoffel-, Futterkräuter-, Flachs-, Hanf-, und Hopfenbau, von der Obstbaumzucht, Wald- und Weinbau (im Felde und an Wänden) und Bienen- und Seidenzucht zusammen getragen; denn durch gründliche Erlernung dieser Gegenstände könnet ihr dereinst euch euer Brod erwerben und euern lieben Eltern und Mitmenschen nützlich werden.

Einleitung.

Die Landwirthschaft ist die Grundlage des Lebens, des Reichthums und der Macht der Staaten. — Durch sie werden ihre Einwohner ernährt, sie liefert die Stoffe für die Industrie, sie muß den Eintausch aller uns abgängigen, aber unentbehrlichen Produkte möglich machen.

Ohne sie wäre alles wild und menschenleer.

(Siehe Beilage zum Centralblatte des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern Seite 65 am 5. Oktober 1841.)

Ja! Zu jeder Zeit war die Landwirthschaft ein ehrenvolles Gewerbe, und der fleißige Landmann ein Gegenstand der Achtung. —

Nur ein solches Land ist glücklich, in welchem die Landwirthschaft zur höchst möglichen Vollkommenheit gebracht wird. Denn durch die Abgewinnung des höchst möglichen Ertrags wird der Landmann wohlhabender und glücklicher, und eben dadurch wird das Wohl des Staates befestigt. —

Ich erinnere nochmal ausdrücklich, daß folgender landwirthschaftliche Unterricht zunächst nur für die Schuljugend auf dem Lande bearbeitet wurde. —

Inhalts-Anzeige.

Seite

A. Der Gemüsebau 1

Lage und Beschaffenheit, Eintheilung der Gewächse, Ziehung des Saamens ꝛc.

I. Salat-Gewächse 7

II. Kohl-Gewächse 9

III. Wurzel-Gewächse 14

IV. Zwiebel-Gewächse 21

V. Gurken oder Kukumern 26

IV. Hülsenfrüchte, Erbsen, Bohnen oder Fasohlen. . 27

VII. Verschiedene Kräuter 30

Kurze Lehre für die Mädchen, vorzüglich auf Beziehung der Landwirthschaft 36

B. Feld- oder Acker- und Wiesenbau . . 38

I. Thonboden 40

II. Kalkboden 41

III. Sandboden 42

IV. Dammerde 43

V. Moorerde 44

Seite

Verbesserung des Bodens, Bestandtheile der Pflanzen, und wahrer Stoff der Fruchtbarkeit 45
Dünger, Gährung des Düngers, Gülle 48
Feldordnung 53
I. Winterfeld oder Oesch 55
II. Sommerfeld oder Oesch 59
III. Brachfeld oder Oesch 66
Futterkräuter.
Oelpflanzen, Flachs und Hanf 69
Wiesenbau 72
Düngung der Wiesen 74
Wässerung der Wiesen 76

Unterricht für Mädchen.

C. Viehzucht, d. h. die Haltung nöthiger Hausthiere. 78
D. Hopfenbau 82
Pflege des Hopfens, Pflanzung 89
Von Unfällen und Mißerndten 96
E. Obstbaumzucht 100

Unterricht für Knaben.

Einsammeln der Kerne, Zubereitung der Saamenschule, Legen der Obstkerne und weitere Behandlung von der Baum- oder Edelschule 101
1. Okuliren 107
2. Pfropfen oder Pelzen in den Spalt 109
3. Pfropfen oder Pelzen in die Rinde 110
4. Copuliren 111
1. Behandlung der Obstbäume im vierten Jahre nach der Aussaat 112
2. Behandlung der Obstbäume im fünften Jahre nach der Aussaat 113

Seite

3. Behandlung der Obstbäume im sechsten und siebenten Jahre nach der Aussaat 115
Vom Auspflanzen und von der weitern Wartung der Obstbäume 116
Düngung der Obstbäume 125
Reinigung der Obstbäume 125
Von den Singvögeln in den Gärten 126

Obstsorten oder Gattungen.

1. Aepfelbäume, Eigenschaft 2c. und welchen Grund lieben sie 127
2. Birnbäume 128
3. Kirschbäume 129
4. Pflaumenbäume 130
5. Zwetschgen 131
Von den Krankheiten der Obstbäume 132

Heilmittel.

1. Baumwachs, 2. Baumkitt, 3. Baummörtel . . . 133
F. Waldbau, Benützung des Holzes 135
I. Laubholz 137
II. Nadelholz 147
Feinde des Laub- und Nadelholzes 150
G. Weinbau auf dem Freien oder Felde . . 152
Weinbau zu Spalieren oder an Wänden 159
Erndte der Weintrauben 160
H. Bienenzucht 162
Austrommeln der Bienen 170
Krankheiten der Bienen 172
I. Seidenzucht 174

Pflanzung des Maulbeerbaume .

Aufsicht und Pflege des Seidenwurms 177

Seite
Raupeneier 179
Fütterung 181
Häutung oder Schlaf 182
Reinigung der Raupen 183
Krankheiten der Seidenraupen 184
Feinde der Seidenraupen 185
Erkennung der Raupe zum Einspinnen 187
Tödten, und von der Floretseide 190
Fortpflanzung der Seidenraupen 192
Lehre in Gleichnissen und Beispielen aus der Landwirthschaft 194

Unterricht für die Mädchen.

A. Der Gemüsebau.

Lage und Beschaffenheit.

Frage. Welches ist die beste Lage für einen Gemüse-Garten?

Antwort. Die beste Lage für einen Gemüsgarten ist, wenn derselbe die Morgen- und Mittagssonne am meisten genießen kann. Er darf nicht in der Tiefe, oder in nassen Gegenden, sondern soll so viel möglich frei und erhaben liegen, auch soll er in der Nähe mit Wasser versehen sein.

Fr. Wie muß er eingetheilt sein?

Antw. In etliche Hauptvierecke. — Mit einem Hauptgange in der Mitte, und Nebengängen zur Seite.

Anlegung der Beete.

Fr. Wie sollen die Garten-Beete angelegt werden?

Antw. Nicht über 4 bis 5 Fuß breit, und nach der Schnur abgetreten. Wegen der Sonne sollen sie von Mitternacht gegen Mittag laufen.

Rücksicht auf den Boden oder Erdreich.

Fr. Was für eine Rücksicht soll auf das Erdreich genommen werden?

Antw. Zu einem Gemüs-Garten wähle man gutes fettes Erdreich (Dammerde).

Jedoch nicht alle Gewächse nehmen mit einem und demselben Boden vorlieb.

Einige Gewächse wollen ein sandiges, andere thoniges, kalkiges, und andere ein gut alt gedüngtes Land.

Fr. Welcher Dünger eignet sich am besten in einen Gemüse-Garten?

Antw. Kurzer fetter Rindvieh- oder Schafdünger, und in Frühbeete legt man wegen Erhaltung der Wärme Pferdedünger auf.

Auf einen Regen sollen die Pflanzen mit faulen, fetten Güllenwasser begossen werden.

Letzteres befördert den Wachsthum der Pflanzen am schnellsten und besten.

Anmerk. Von der Kenntniß des Bodens, und des Düngers siehe im Unterrichte von Feld- und Ackerbau.

Vom Saamen.

Fr. Woran erkennt man die Güte des Saamens?

Antw. Die Güte des Saamens ist nicht leicht zu erkennen, doch sollen die Kerne groß, schwer, und von frischer Farbe sein. Schlechter Saamen hat blasse Farbe, und ist zusammengeschrumpft. — Guter Kohl-, Rüb- und Rettig- 2c. Saamen sinkt im Wasser, und ist beim Zerquetschen ölicht.

Fr. Was hat man beim Saamenkaufen zu beobachten?

Antw. Daß man ihn ja nicht von ganz unbekannten Händlern kaufe, die gern betrügen, und sodann der ganze Betrag eines Sommers dahin sein kann.

Von Ziehung des Saamens.

Fr. Wie kann ein guter vollkommener Saamen gezogen werden.

Antw. Will man einen guten Saamen ziehen, so wähle man hiezu die besten und gesundesten Saamen-Häupter. — Unter den Wurzel-Gewächsen die größten und dicksten. Bei den Zwiebeln und Knoblauch die schönsten und fettesten, deren dünne und dürre Schaale weggeschafft werden, unter den Kohlgewächsen die festesten, vorzüglich vom Kraut.

Fr. Durch welche Behandlung erhält man guten Kopfsalatsaamen?

Antw. Hiezu muß man zur gehörigen Zeit die allerschönsten und derbsten Häupter auszeichnen, und zwar von den zeitiggepflanzten, damit der Saamen seine gehörige Reife erlangen kann. — Zu jeder der gleichen Salatstaude setzt man einen mäßig starken Stock, damit man solche daran befestigen, und der Wind die obern schwer werdenden Salatstengel oder die ganze Staude nicht abbrechen kann.

Fr. Wo sollen die Saamen-Häupter über den Winter verwahrt werden?

Antw. In guten Kellern; auch muß ihnen bei guter Witterung Luft gegeben werden.

Fr. Was ist bei der Saamen-Pflanzung noch vorzüglich zu beobachten?

Antw. Daß nie ähnliche Arten nahe an einander

zu stehen kommen. Z. B. Weißkraut, Wirsing, Kohlrabi, Monat-, Halb-, Sommerrettige, Kopf- und Schnittsalat u. s. w. Dadurch würde man den schlechtesten Saamen, und so zu sagen, lauter Narren bekommen, und daß er nie früher gepflückt und gesammelt werde, als bis er die vollkommene Reife erlangt hat.

Von der Bearbeitung des Gartenlandes.

Fr. Wie muß das Gartenland vor der Aussaat bearbeitet und beschaffen sein?

Antw. Vor der Aussaat muß es richtig, fleißig und tief mit einer Spade umgegraben, und vom Unkraut gereiniget sein.

Sowohl das Garten- als auch das Krautland sollte schon im Herbste gegraben und gedüngt werden, damit das Schneewasser gut eindringen kann und die Schollen getheilt werden.

Von der Aussaat und Pflanzung.

Fr. Zu welcher Zeit beginnt der Anfang mit dem Gemüsebau, und wann wird der Saamen gesäet?

Antw. Diese läßt sich nie auf den Tag bestimmen. — Jedoch gewöhnlich mit Anfang des Frühjahrs, so bald die Erde gut und so abgetrocknet ist, daß man sie richtig bearbeiten kann.

Fr. Was ist beim Säen vorzüglich zu beobachten?

Antw. Daß man nie zu dick säe. — In diesem Falle wird man keine kräftige und richtige Pflanzen oder Früchte erhalten.

Fr. Man ist aber auch oft der Meinung, der Saamen sei nicht vollkommen und gut, und säet ihn daher doch dick. Wenn nun dieses nicht so wäre,

und die Pflanzen gingen ganz dick auf, was hätte man alsdann zu thun?

Antw. So müßten nach 3 bis 4 Wochen, wo dieses der Fall ist, hie und da einige ausgehoben und versömmert, oder zur Fütterung benützt werden.

Fr. Zu welcher Zeit werden die Pflanzen versetzt?

Antw. Wenn es nur immer möglich ist bei feuchter Witterung, und so bald sie die gehörige Größe, und das gehörige Alter haben. Gar zu alte Versetz-Pflanzen taugen nicht viel.

Fr. Was hat man bei Aushebung der Versetz-Pflanzen zu merken?

Antw. 1) Man suche so viel als möglich an den Wurzeln Boden zu bekommen.

2) Die zu langen Wurzeln stutze man mit einem scharfen Messer zu.

3) Sollte jede Pflanze bereits bis an das Herzblättchen in die Erde gesetzt werden, und

4) damit die Erde richtig an die Wurzeln komme, soll mit dem Setznagel die Erde etwas an die versetzte Pflanzen gedrückt, und eine Vertiefung zum Eingießen gelassen werden.

Fr. Was ist beim Versetzen zu beobachten?

Antw. 1) Man versetze allezeit, wann es möglich ist nach einem Regen, oder an kühlen Tagen. — Versetzen bei Mittagszeit oder bei Sonnenschein ist nicht rathsam.

2) Soll jede versetzte Pflanze durch das Rohr einer Kanne begossen und eingeschlammt werden, damit die Wurzeln besser Boden fassen; und

3) sollen sie ja nicht zu eng oder gar zu weit versetzt werden, sondern in regelmäßiger Form. — Siehe Abbildung Nro. 1. Gemüsebau.

Vom Begießen.

Fr. Wann müssen die Gartengewächse begossen werden?

Antw. Alle Gewächse sollen bei trockener Witterung täglich begossen werden. Es darf aber nur nach Sonnen-Untergang, oder vor Sonnen-Aufgang geschehen. — Regen- oder abgefaultes Brunnenwasser wäre das beste; daher sollten die Gärten mit Wasserbehältnissen versehen sein.

Fr. Kann das Begießen auch nachtheilig auf die Pflanzen wirken und ihnen schädlich sein?

Antw. O ja! wenn man die Gewächse Mittags beim Sonnenschein oder bei großer Hitze gießt, oder wenn sie öfters durch den Wasserstrahl niedergedrückt werden, so verursacht dieses gewöhnlich bei den Kohlgewächsen, daß sie kropfig werden.

Vom Fruchtwechsel.

Fr. Wäre es auch rathsam und nützlich, wenn man mehrere Jahre hindurch auf einem Beete die nämlichen Gewächse anbauen würde?

Antw. Die Erfahrung bestätigt, daß es nicht gut ist, zwei oder drei oder noch mehrere Jahre dieselben Gewächse auf dem nämlichen Beete zu pflanzen. So wie der Landmann auf dem Felde den Fruchtwechsel beobachten muß, so muß auch der Gärtner in seinem Garten denselben beobachten.

Eintheilung der Gewächse.

Fr. Wie werden die Gemüs-Gewächse eingetheilt?

Antw. In Salat-, Endivien-, Kohl-, Wurzel-, Zwiebel-Gewächse, Gurgen, Hülsenfrüchten, dann

verschiedene Kräuter, und endlich Beere und bleibende Gewächse.

I. Salat-Gewächse.

Fr. Was gibt es für Gattungen von Salat?

Antw. Unter die vorzüglichsten Salatsorten rechnet man folgende:

Den frühzeitigen Egersalat oder Montre, den gemeinen Schnittsalat, von dem man keine Köpfe erhält, den großen gelben Salat, krause Montre, den frühbraunen Salat, Forellen-Salat mit weißen Saamen, Forellen-Salat mit gelben Saamen, weißen großen Passauer-Salat, Sommer-Endivien oder Bindsalat, und endlich Feld- oder Ackersalat.

Fr. Was fordert der Salat für ein Erdreich, zu welcher Zeit wird er gesäet, und wann werden die Pflanzen versetzt?

Antw. Er verlangt ein feuchtes, sonniges und frisch gedüngtes Erdreich. Gesäet wird er mit Anfang des Frühjahrs. Haben die Pflanzen 4 bis 6 Blättchen, so werden sie 1 bis 1¼ Schuh weit von einander gesetzt, begossen, und nachdem sie eingewachsen sind, müssen die Pflanzen mit dem Garten-Häckel öfters aufgelockert werden, und später häufe man Erde um jede Pflanze. — Bei trockener Witteruug muß das Begießen Morgens und Abends fleißig wiederholt werden.

Fr. Um welche Zeit wird der Winter-Salat gesäet?

Antw. In Mitte oder Ende August wird er gesäet, und ungefähr um oder nach Michaelis versetzt. — Man kann ihn auch über den Winter stehen lassen, und erst im kommenden Frühjahr verpflanzen.

Fr. Wann soll man die zum Winter-Salat bestimmten Pflanzen versetzen, und wie soll das Land hiezu beschaffen sein?

Antw. Wenn die Pflanzen ungefähr um Michaelis oder Anfangs Oktober die nöthige Größe erlangt haben, werden sie auf ein gutes fettes Land verpflanzt. Das hiezu bestimmte Land darf nicht locker sein, weil es sich nach dem Verpflanzen setzen würde, wodurch die Wurzeln blos blieben.

Vom Sommer- und Winterendivien-Salat.

Fr. Was verlangt diese Salat-Gattung für ein Land?

Antw. Ein fettes gut gegrabenes Land.

Fr. Wann wird der Sommerendivien-Salat-Sammen gesäet?

Antw. Im Sommer zu verschiedenen Zeiten, damit man Abwechslung in Salat-Gattungen hat.

Fr. Zu welcher Zeit werden die Pflanzen versetzt?

Antw. Wenn sie beiläufig sechs Blätter erlangt haben, so versetzt man sie 9 bis 10 Zoll weit auf ein anderes fettes Land, indem man vor dem Verpflanzen Wurzeln und Blätter ein wenig beschneidet.

Fr. Macht diese Gattung Salat auch Köpfe?

Antw. Diese Salatsorte macht keine Köpfe, sondern lange Blätter, welche man, wenn die Pflanzen groß genug sind, zusammenbinden muß, damit die inneren Blätter gelb und weich werden.

Fr. Welche Wartung und Pflege braucht der Winterendivien-Salat?

Antw. Die Wartung und Pflege ist jener der

Sommerendivien vollkommen gleich, nur säet man den Saamen beiläufig in der Hälfte des Monats Juli. —

Fr. Wann man noch späterhin dergleichen Salat haben möchte, was hätte man alsdann zu thun?

Antw. Man nimmt die noch im Lande stehenden Pflanzen, ehe noch der Frost kömmt, und wenn sie recht trocken sind, aus der Erde, putzt sie aus, bindet sie zusammen, und pflanzt sie im Keller in Sand, wo sie auch gelb, weich und genießbar werden. —

Fr. Wie wird der Saamen vom Endivien-Salat erzweckt?

Antw. Zur Erzweckung des Saamens läßt man die schönsten, grausesten Pflanzen im Keller überwintern, wie schon gesagt, und setzt sie im Frühjahre aus.

Fr. Zu welcher Zeit wird der Feld- oder Ackersalat gesäet, und was fordert er für eine Pflege?

Antw. Dieser bekannte Salat kann vom August angesäet werden. – Er braucht weder umgehackt noch gewartet und gepflegt zu werden, wenn er nur etwas lockeres Land hat. Die letzte Aussaat davon kann man noch im November machen.

II. Kohlgewächse.

Fr. Welche Gewächse gehören zum Kohl?

Antw. Weißkraut, Blaukraut, Wirsing, Kohlrabi, Blumen-, Schnitt-, Braunkohl u. s. w.

Fr. Zu welcher Zeit säet man die Kohlgewächse, und um welche Zeit werden sie beiläufig versetzt?

Antw. Bereits alle Kohlgewächse säet man von Mitte bis Ende April, und im Monat Juni

versetzt man sie. Eine Sorte: z. B. Weißkraut, welches sehr große Köpfe macht, bedarf 2 bis 2½ Fuß Raum nach allen Seiten. — Gleich bei der Aussaat muß man darauf bedacht sein, daß die Pflanzen ja nicht zu dicke zu stehen kommen, weil man sonst keine schönen Köpfe bekommen würde. — Kleinere Gattungen von Kohlgewächsen dürfen nur 1 bis 1¼ Fuß von einander versetzt werden.

Der Schnitt- oder Pflückkohl wird wie Spinat gesäet, dauert den Winter im Freien, und liefert im Frühlinge das erste Gemüse.

Fr. Was fordern die Kohlgewächse für ein Erdreich?

Antw. Ein gutes alt gedüngtes und tief gegrabenes Erdreich.

Fr. Welches Kohlgewächs ist für den Landmann das wichtigste?

Antw.

1. Das Weißkraut.

Fr. Warum ist dieses das wichtigste?

Antw. Weil man es durch Einmachen und Einsalzen den Winter hindurch, ja bis Mitte des Frühjahrs aufbehalten kann.

Fr. Was hat man zu thun, wenn man schöne, feste und große Kraut-Köpfe pflanzen will?

Antw. Daß man die Pflanzen, wie schon gesagt, tief und weit setze. — Die Löcher zu den Versetzpflanzen sollen weit genug sein, damit den Wurzeln kein Zwang angethan wird.

Nach 14 bis 20 Tagen sollte jeder Pflanze bei feuchter Witterung Gips gegeben werden, oder man mache zu jeder Pflanze, schief der Wurzel zu ein mit dem Setznagel halb Schuh tiefes Loch, be-

gieße es mit fettem Güllenwasser; dann erhält man bei günstiger Witterung gewiß große und feste Köpfe.

Fr. Wie soll das Kraut und überhaupt alle Kohlgewächse geblättert werden?

Antw. Was das Abblättern des Kohls betrifft, so ist es immer besser, wenn man ihm keine andere Blätter nimmt, als diejenigen, welche anfangen oben an der Spitze gelb zu werden. Ganz grüne und nicht einmal ausgewachsene Blätter abzubrechen, ist zuverläßig schädlich, denn es störet die Pflanze in ihrem Saftumlaufe, und mithin also auch in ihrem Wachsthume.

Fr. Bei den Kohlgewächsen nimmt man am Stiel der Pflanze häufige Knollen wahr; wodurch entstehen sie?

Antw. Durch nichts anders, als durch den Aufenthalt eines Insektes. — Es legt nämlich eine Art Fliegen ihre Eier gerne an diese Pflanze, und die Maden, die daraus entstehen, und sich von der Pflanze nähren, verderben selbe. — Diese Auswüchse wird man um so eher gewahr, je frischeren Dünger man genommen hat, und je stärker im Juli und August die Hitze war.

Das tiefe Setzen ist hier vorzüglich gut, weil das Insekt seine Eier nur an den Stiel der Pflanze legt. —

Fr. Nachdem das Kraut und auch andere Kohlsorten so weit von einander versetzt werden, könnte man nicht noch eine andere Gattung von Gemüse dazwischen pflanzen?

Antw. O ja! Salat oder eine kleinere Art Kohlrabi können noch gar leicht gewonnen werden. — Diese sollten aber um 8 bis 10 Tage oder noch früher als das Weißkraut versetzt werden.

Fr. Hat man noch etwas bei den Versetzpflanzen zu beobachten?

Antw. Daß gleich nach der Versetzung jede Pflanze, auch bei feuchter Witterung, durch das Rohr der Kanne gegossen und eingeschlammt werden muß.

2. Wirsching.

Fr. Was für ein Erdreich, und welche Behandlung verlangt der Wirsching?

Antw. Der Wirsching, auch Wälschkraut genannt, wird auf die nämliche Art, wie das Weißkraut, behandelt, und fordert auch dasselbe Erdreich. — Da der Wirsching kleinere Köpfe und Blätter als das Weißkraut machet, so bedarf er auch nicht ganz denselben Raum.

3. Obere Kohlrabi.

Fr. Was fordern die obern Kohlrabi für ein Land, und wie werden sie behandelt?

Antw. Sie müssen ebenfalls ein gutes Land haben, und werden auch wie das Weißkraut behandelt, sie müssen auch weitläufig, wenigstens 1 Fuß weit gepflanzt werden. — Ende März oder Anfangs April werden sie gesäet; und im Mai oder Juni gepflanzt. — Je sorgfältiger man sie behäufelt, behackt, und bei trockener Witterung begießt, desto frühzeitig und besser werden sie gedeihen.

4. Untere Kohlrabi.

Fr. Zu welcher Zeit säet man die untern Kohlrabi?

Antw. Die untern Kohlrabi, auch Boden-Kohlrabi oder Stöckrüben genannt, säe man Anfangs oder Mitte des Mai, am liebsten nach einem Regen,

und zwar auf ein Beete, das nicht frisch gedünget ist.

Fr. Auf welche Art werden sie verpflanzt und versetzt?

Antw. Ungefähr $1\frac{1}{2}$ Fuß weit von einander, nachdem zuvor Wurzeln und Kraut eingekürzet sind.

Fr. Was fordern sie für einen Boden, und welche Behandlung verlangen sie noch ferner?

Antw. Sie fordern ebenfalls wie das Kraut einen guten, fetten Boden; und wenn die Rübe über die Erde hervorwächst, so wird sie aufgehäufelt und ganz mit Erde bedeckt, wenn sie nicht oben holzig und unschmackhaft werden soll.

Gegen November, oder auch schon in Mitte Oktober hackt man sie aus der Erde, doch können diejenigen stehen bleiben, die man etwa erst im Frühjahre zu verbrauchen gedenkt, da sie nicht leicht vom Froste leiden.

Fr. Wie werden die ausgehobenen Kohlrabi über den Winter verwahrt?

Antw. Die Ausgehobenen verwahrt man entweder im Keller oder Sande, nachdem man ihnen, wie bei allen Rüben, die Krone abgeschnitten hat.

Fr. Wann erhalten Sie ihre Güte und wahre Süßigkeit?

Antw. Meistens erst gegen Ende Oktober oder Dezember, und haben vor vielen andern Gewächsen den Vorzug, daß sie sich sehr lange, ja oft bis Johannis halten, ohne an ihrem Geschmacke zu verlieren.

5. Blumenkohl oder Kariviol.

Fr. Welche Behandlung, und was für ein Land fordert der Kariviol?

Antw. Der Kariviol hat in der Behandlung viele Aehnlichkeit mit dem Weißkraut. Er fordert besonders etwas frisches, nicht trockenes Land, und vorzüglich freien Luftzug. Der Boden sollte mehr mager als fett sein; am Besten schickt sich ein ledig gewordenes Erbsenland.

6. Vom Schnitt= und Braunkohl.

Fr. Wie wird der Schnittkohl behandelt, und was hat er für eine Eigenschaft?

Antw. Der Schnittkohl ist blos eine Ab= oder Ausartung von untern Kohlrabi. Man hat höhere, niedere, bräunliche Spielarten. — Alle erfordern die nämliche Pflanzung und Wartung, wie die vorhergehenden Kohlarten. — Er ist auch dauerhaft in der Kälte und der Saamen gibt reichlich Oel.

III. Wurzelgewächse.

Fr. Welche Gewächse gehören zu den Wurzelgewächsen?

Antw. Die rothen Rüben (Randig), gelbe Rüben, die Teller= oder Mayrüben, Pastinacken, die Petersilie, die Zuckerwurzel, Scorzonerwurzel, Eichorienwurzel, Sellerie, Rübenrapunzel, Rettig, Meerrettig.

1. Rothe Rüben oder Randig.

Fr. Was erfordern die rothen Rüben (Randig) für ein Land und wie werden sie gepflanzt?

Antw. Sie verlangen ein fettes, aber kein frisch gedüngtes Land; gepflanzt werden sie auf folgende Art. Man legt nämlich die großen Kerne in die mit einem Pflanzholze einige Zoll weit von ein=

ander gemachten Löcher in Reihen ungefähr einen Fuß weit von einander, und bedeckt sodann den Saamen gehörig mit Erde.

Fr. Da von dieser Gattung Saamen jedes rauhe Korn zwei, drei auch wohl mehrere röthliche Saamen-Körner enthält, so gehen auch mehrere Pflänzchen nahe beisammen auf; was hat man demnach zu thun?

Antw. Alsdann müssen sowohl die überflüssigen, als diejenigen, die keine rothen Blätter haben, ausgezogen werden; denn die mit blaßrothen Blättern geben keine blutrothe und gute Wurzeln (Randig).

Fr. Wann und wie werden sie versetzt?

Antw. Ungefähr im Juni haben die Pflanzen ihre Größe erreicht, daß man sie versetzen kann; dann zieht man sie so aus, daß immer einen Fuß weit eine Pflanze stehen bleibt, und die ausgezogene versetzt man auf ein anderes Beet.

2. Von den Möhren oder gelben Rüben.

Fr. Wie muß das Erdreich zur Aussaat von den Möhren (gelben Rüben) beschaffen sein?

Antw. Die Möhren dürfen so wenig als anderes Wurzelwerk in frisch gedüngtes Erdreich gesäet werden, doch darf es auch nicht mager sein. — Das zur Rübensaat bestimmte Erdreich muß man recht tief graben und fleißig vom Unkraut reinigen.

Fr. Wie, und wann werden sie eingeerndtet?

Antw. Ungefähr nach Michaeli, welches mit Hacken geschieht; dann bringt man sie entweder in den Keller, oder in eine Grube unter der Erde. — Auf solchen Beeten, auf denen sie zu dick angepflanzt sind, müssen während des Sommers hie und da einige ausgehoben werden.

3. Tellerrübe oder weiße Rübe.

Fr. Woher hat die Tellerrübe ihren Namen, was fordert sie für ein Erdreich und wann wird sie gesäet?

Antw. Den Namen hat sie von ihrer Gestalt. Das Erdreich hat sie mit den Herbstrüben gemein, und gesäet wird sie in der Mitte des Aprils, nicht gerne früher, weil sie dann leicht in Saamen geht.

4. Pastinacke.

Fr. Was fordern die Pastinacken für ein Erdreich und zu welcher Zeit werden sie gesäet?

Antw. Das vor ein oder zwei Jahren gedüngt worden ist, und auf welchem bereits andere Früchte gebaut worden sind; doch darf es auch nicht mager sein, und gesäet werden sie gleich Anfangs Frühjahr. — Wenn man die Pastinackwurzeln im Winter nicht aus der Erde nehmen will, so kann man sie auch ohne Scheu im Lande stehen lassen.

5. Petersilie.

Fr. Was für ein Erdreich eignet sich am besten für die Petersilie, und wann säet man sie?

Antw. Es darf auch nicht frisch gedüngt sein, sondern man darf sie nur auf solche Beete säen, welche schon andere Früchte, die im Dünger standen, getragen haben, doch muß das Erdreich noch fett, nahrhaft und tief gegraben sein, und die Sonne nicht fehlen. — Man kann ihn sehr gut im Herbste oder im Frühlinge so zeitig, als es möglich ist, säen.

6. Zuckerwurzel.

Fr. Wie wird die Zuckerwurzel gezogen, was verlangt sie für ein Erdreich und wann wird sie gesäet?

Antw. Man zieht sie auf zweierlei Weise:

1) Aus Saamen, und

2) aus Keimen und Kronen, welch' letztere Art den Vorzug hat. Das Erdreich darf nicht frisch gedüngt, und mehr trocken als naß sein, gesäet wird sie im Herbst oder Frühjahr ganz dünn, und zwar so zeitig als man zur Erde kommen kann. Der Saamen bleibt viele Wochen liegen, ehe er aufgeht.

Fr. Wie wird die Zuckerwurzel durch ihre Keime und Kronen gepflanzt?

Antw. Man schneidet die Kronen ab, daß ungefähr ein halber Zoll von der Wurzel daran bleibt, und verwahrt diese in einem mit trocknem Sande angefüllten Gefäße im Keller bis zum folgenden Frühlinge. — Hierauf bringt man die Wurzelkrone im März frühzeitig in ein gut gegrabenes Land, einen Schuh auseinander, so tief, daß sie kaum über der Erde sichtbar sind.

7. Scorzonerwurzeln, Haferwurzeln oder Schwarzwurzeln.

Fr. Wie werden die Haferwurzeln und die Scorzonerwurzeln, letztere auch Schwarzwurzeln genannt, allgemein gepflanzt?

Antw. Bei diesen beiden Wurzeln ist Pflege und Wartung den übrigen Wurzelgewächsen vollkommen gleich.

8. Sellerie oder Zellerie.

Fr. Wie viele Sorten von Zellerien hat man?

Antw. Man hat dreierlei Sorten:

1) den Knollensellerie, der sehr starke Wurzeln macht,

2) den Staudensellerie, und

3) den röthlichen Sellerie.

Die erste Sorte (Gattung) ist die vorzüglichste.

Fr. Was fordert der Knollensellerie für ein Land, und wie wird er überhaupt gepflanzt?

Antw. Das Land darf keinen frischen Dünger haben, sondern es muß das Jahr vorher recht stark gedüngt worden sein. — Der Saamen wird zeitig im Frühjahre ganz dünn ausgesäet. Wenn nach der Aussaat nicht bald Regen kommt, so muß man den Saamen begießen, doch nur sanft, und dieß auch in der Folge bei warmen Tagen wiederholen. Der Saamen bleibt auch mehrere Wochen liegen, ehe er aufgeht. Je dünner man säet, desto stammhafter werden die Pflanzen.

Fr. Um welche Zeit und wie soll man die Selleriepflanzen versetzen?

Antw. Im Juni sucht man die stärksten Pflanzen aus, schneidet das Kraut und die langen Blätter, dann auch die Wurzeln etwas ab, und bringt sie in recht tief gegrabenes und fettes Land, wo sie einen Fuß in Quadrat bis an das Herzblatt versetzt und dann sogleich gut eingegossen werden.

Die Saamenziehung geschieht im Frühjahr wie bei den übrigen Knollengewächsen.

9. Rübenrapunzel.

Fr. Was für ein Land fordert die Rübenrapunzel und wie wird sie gebaut?

Antw. Sie bedarf ein fettes, etwas schattiges Land, wo man sie in den ersten Tagen des Juni ganz dünn aussäet. Die Pflanzen werden, wenn sie dick stehen, verzogen, daß sie drei Zoll voneinander stehen.

Die übrige Behandlung ist den andern Wurzel-Gewächsen ganz gleich.

10. Sommer-, Winter-, Halb- und Monatrettige.

Fr. Wie viele Arten von Rettigen gibt es?

Antw. Es gibt länglichte und runde mit schwarzer und weißer Schale.

Fr. Was für einen Boden lieben die Rettige?

Antw. Sie lieben vorzüglich einen frischen, etwas feuchten Boden und kühle Witterung, daher soll man mit dem Begießen nicht saumselig sein. — Das Erdreich muß auch etwas fett, doch auch nicht frisch gedüngt sein.

Fr. Zu welcher Zeit werden sie gesäet?

Antw. Man kann sie im Mai säen, und dieß gibt den Sommerrettig, oder erst um Johanni, dann werden sie im Herbste aufgenommen, und den Winter über im Keller im Sande aufbewahrt. Diese heißt man alsdann Winterrettige.

Fr. Wie werden die Sommer- oder Winterrettige gesäet?

Antw. Man säet sie so weit, daß sie einen halben Fuß, und wenn man sie recht groß haben will, noch weiter auseinander stehen. Zur Aussaat wählt man den Tag, wenn es möglich ist, nach einem starken Regen.

1. Halbrettige.

Fr. Wie werden die Halbrettige gepflanzt, und was lieben diese für ein Erdreich?

Antw. Auf die nämliche Art wie die Sommer- oder Winterrettige, und lieben auch besonders einen frischen, feuchten und etwas fetten Boden.

2. Die Radieschen oder Monatrettige.

Fr. Was für einen Boden verlangen die Monatrettige, und wann und wie werden sie gebaut?

Antw. Sie verlangen einen frischen etwas feuchten, lockern und mäßig guten Boden. Mit der Aussaat kann man im April anfangen, und alle 14 Tage oder 3 Wochen damit fortfahren bis Jakobi. Da es ein kleines Gewächs ist, so bedarf es nicht viel Raum, bei trockener Witterung muß man sie aber fleißig begießen.

Fr. Hat man bei Pflanzung der Monatrettige noch etwas besonders zu beobachten?

Antw. O ja! so bald sie ihre gehörige Größe haben, müßen sie gleich aus dem Lande gezogen werden, sonst werden sie pelzig.

Fr. Gibt es mehrere Arten?

Antw. Es gibt runde, länglichte, weiße und rothe, auch rothgesprengte länglichte, oder sogenannte Forellen-Monatrettige.

3. Meerrettig oder Kreen.

Fr. Was fordert der Kreen oder Meerrettig für ein Land, und wie wird er gepflanzt?

Antw. Das Land muß vorher wohl-gegraben, und mit Kühmist stark gedüngt sein. Man pflanzt ihn durch Wurzel-Ableger fort, welche man 4 bis 5 Zoll lang von einander schneidet, und 2 bis 3 Schuh weit in die Erde setzt.

Auf eine andere Art schneidet man von den dicksten und stärksten Wurzeln oben die Kronen 2 Zoll weit ab; diese legt man spät im Herbste oder zeitig im Frühjahre nach der vorigen Weite 1 bis 2 Schuh tief in die Erde.

Fr. Was hat man alsdann im andern Jahre, wenn das Land gegraben wird, ferner zu thun?

Antw. Dann gräbt man die Wurzeln los, doch so, daß sie unter der Erde stehen bleiben. Man läßt an jedem Stocke zwei große und zwei kleine Wurzeln, die übrigen, die krumm, höckerig und klein sind, schneidet man weg, diejenigen aber, welche an der Mutter des Stockes bleiben sollen, muß man, ehe das Loch zugescharrt wird, mit einem Messer fein ausputzen und die übrigen Wurzeln abschaben.

IV. Zwiebel - Gewächse.

Fr. Wie viele Sorten von Zwiebelgewächsen gibt es?

Antw. Sommer- und Winterzwiebeln, Porré, Perllauch, Schalotten, Schlangenknoblauch, Knoblauch, Schnittlauch.

Fr. Wie muß das Land von den Sommerzwiebeln bestellt sein, und wie werden sie gepflanzt?

Antw. Das zum Zwiebelbau nöthige Land darf wie bei den Wurzelgewächsen nicht frisch gedüngt sein, sondern man muß es ein oder zwei Jahre vorher düngen, und mit andern Gartenfrüchten bepflanzt haben. — Noch besser ist es, wenn man das Land vor Winters gräbt. Da der Zwiebel-Saamen 5 bis 6 Wochen in der Erde liegen bleibt, ehe er hervorkömmt, so muß man die Saat so zeitig als möglich machen.

1. Winterzwiebeln oder Abschnittzwiebeln.

Fr. Auf welche Art werden die Winterzwiebeln, auch Abschnittzwiebeln oder Schnattern genannt, gebaut?

Antw. Durch Saamen werden sie gewöhnlich gebaut. Man vermehrt sie aber am leichtesten durch ihre eigenen Zwiebeln, daher die Erziehung des Saamens oft nicht nöthig ist. Gesäet werden sie gewöhnlich mit Anfang des Frühjahrs in Reihen $1/2$ Schuh weit von einander, und versetzt am Ende Juni oder Anfangs Juli.

Fr. Wie sieht die Frucht von den Winterzwiebeln aus?

Antw. Allemal länglicht, da sie bei den Sommerzwiebeln jedesmal rund und platt ist.

2. Porré.

Fr. Was fordert der Porré für einen Boden, und wie wird er gepflanzt?

Antw. Der Porré verlangt einen Boden wie die Zwiebel. — Man soll ihn nie vor April säen, und zwar ziemlich weitläufig. — Wenn die Pflanzen einen Finger lang sind, setzt man sie auf ein anderes Beet.

Fr. Was hat man bei Aushebung der Pflanzen und beim Versetzen noch zu beobachten?

Antw. Beim Ausheben der Pflanzen muß man behutsam sein, da sie Beschädigungen nicht gern erdulden. Man setzt die Pflanzen nur so tief, als sie vorher gestanden, und die Wurzeln und Blätter werden zuvor noch beschnitten.

Fr. Werden die Wurzeln auch groß?

Antw. O nein! aber die Blätter werden desto ansehnlicher. — Sie reifen im Oktober.

3. Perllauch.

Fr. Wie wird der Perllauch gepflanzt und überhaupt behandelt?

Antw. Der Perllauch ist nichts anderes, als eine Abart von Porré, aus dem er sehr leicht gezogen werden kann. Man darf nämlich blos die beim Porré hervorwachsenden Schößlinge im Winter abnehmen, und im folgenden Frühjahre im März oder April verpflanzen, und ihnen, sobald sie in Saamen treiben wollen, die Saamenstengel, wie bei den Winterzwiebeln, (Schnattern) abschneiden. — Nimmt man die Zwiebel aus, sobald das Laub trocken ist, und verpflanzt man sie im September aufs neue, einen halben Fuß ins Gevierte, so erhält man schon im Juni eine Menge kleiner weißer und glänzender, der Wachsperle ähnlicher Zwiebeln.

Fr. Wie groß werden die Zwiebeln, und wie können sie noch vermehrt werden?

Antw. Die größten werden kaum wie Haselnüsse. — Man vermehrt sie auch durch die Zwiebeln selbst, obschon man sie auch aus ihren Saamen erhalten kann. — Man setzt sie im August und September, und in 8 bis 14 Tagen tragen sie neues Laub.

4. Schalotten.

Fr Was fordern die Schalotten für ein Erdreich, und wie werden sie gepflanzt?

Antw. Die Schalotten verlangen ein vorzüglich mürbes, lockeres, etwas sandiges Erdreich, in welchem durchaus kein Dünger mehr unverweset sein darf. Sie kommen einen halben Fuß ins Gevierte zu stehen. Man bedecket sie beim Pflanzen völlig mit Erde, oder setzt sie auch in Furchen, doch daß unten keine Höhlung bleibt.

Fr. Wie werden sie gewöhnlich fortgepflanzt?

Antw. Aus ihren eigenen Zwiebeln. — Man

setzt die Zwiebeln entweder um Michaeli, oder auch im März oder April.

Fr. Welche Gestalt haben die Zwiebeln?

Antw. Sie sind auch klein, länglicht und röthlich, und treiben nicht stark ins Kraut, vermehren sich aber sehr stark. — Nach Jakobi werden sie beiläufig ausgehoben?

5. Schlangenknoblauch.

Fr. Welche Pflege verlangt der Schlangenknoblauch?

Antw. Der Schlangenknoblauch hat mit dem vorhergehenden Zwiebelgewächs Pflege und Wartung gemein.

Fr. Woher ist der Namen Schlangenknoblauch entstanden?

Antw. Weil der Saamenstiel sich erhebt, und mit dem Saamenkopf nach der Erde zu senket, und dann aufs neue in die Höhe steigt.

Fr. Wie wird er vermehrt, wann wird er zeitig, und welche Behandlung fordert er noch?

Antw. Entweder durch die Zwiebeln am Kopfe, oder durch Nebenzwiebel, die sich bei dem Hauptzwiebel ansetzen. Im August wird er reif und aufgenommen. Im September pflanzt man ihn einen halben Fuß von einander.

Er kann mehrere Jahre an einem Orte stehen bleiben. Wenn man ihn durch Nebenschößlinge der Wurzelzwiebel fortpflanzt, so erhält man gleich im ersten Jahre Saamen, aber aus den Zwiebeln des Saamenkopfes fällt der Saamen erst im zweiten Jahre.

6. Knoblauch.

Fr. Welchen Anbau, Wartung und Erziehung fordert der Knoblauch, was hat dieser für eine Eigenschaft, und was für ein Land verlangt er?

Antw. Der Knoblauch hat mit dem Schlangenknoblauch ganz gleichen Anbau, Wartung und Erziehung, die Saamenstengel tragen aber keine jungen Zwiebel, sondern ordentlichen Saamen, wie die Gartenzwiebeln (Zehen) fort, welche mit der Spitze aufrecht einige Zoll tief in ein gutes, nicht frisch gedüngtes Land gelegt werden, welches im Herbste oder Frühjahr geschehen kann. Es setzen sich oft 30 und mehr Zwiebeln (Zehen) an einer Staude an.

7. Der Schnittlauch.

Fr. In welchem Boden gedeiht der Schnittlauch am Besten?

Antw. In einem lockern, warmen, fetten, doch etwas sandigen Boden gedeiht er am besten, doch läßt er sich auch an andern Orten ziehen.

Fr. Woher hat er seinen Namen?

Antw. Seinen Namen hat er daher, weil die Schotten so oft wieder wachsen, als man sie abschneidet.

Fr. Wie lange darf man ihn in einem guten Land fortpflanzen?

Antw. Bereits 5 bis 6 Jahre.

Fr. Wie wird er fortgepflanzt?

Antw. Durch Zertheilung seiner alten Stöcke im Herbste oder Frühjahre. — Je öfter er gehörig geschnitten wird, desto mehr bestaudet er sich. — Man muß ihn daher weit auseinander legen, wenn man ihn oft zu beschneiden gedenkt. Man baut ihn auch durch Saamen.

V. Von den Gurken oder Kukumern.

Fr. Wie müssen die Beete von den Gurken angelegt, und die Kerne gelegt werden?

Antw. Die Beete, in welche man Gurkenkerne legen will, macht man, wie schon gesagt, 4 bis 5 Fuß breit, wo man sodann zwei Reihen Gurkenkerne bringt, und die Reihen etwa 2 bis 3 Fuß von einander legt.

Es ist sehr gut, wenn man die Gurkenkerne, ehe man sie in die Erde bringt, auskeimen läßt.

Fr. Wie geschieht dieses Auskeimen?

Antw. Auf folgende Art. — Man weicht sie 24 Stunden im Wasser ein, legt sie dann in ein leinenes Läppchen, in welchem Sägespäne sind, bindet es locker zu, und bringt es an einen warmen Ort. Wenn das Tuch trocken wird, ehe die Kerne gekeimt haben, so legt man selbes ins Wasser, macht es recht naß, und bringt es dann wieder an den warmen Ort.

Fr. Sobald aber die Kerne gekeimt, und ausgetrieben haben, was hat man darnach zu thun?

Antw. So bringt man sie gleich in das Land, und wenn die Erde und Witterung trocken sind, begießt man sie behutsam.

Fr. Was hat man weiter noch zu beobachten?

Antw. So wie die Pflanzen anfangen das vierte Blatt zu erlangen, so muß man sie verdünnen, daß sie 8 bis 9 Zoll von einander entfernt sind. Die versetzten Gurkenpflanzen müssen bald nach dem Versetzen begossen werden, auch macht man ihnen ungefähr 24 bis 36 Stunden mit Brettern, oder dergleichen einigen Schatten.

Fr. Wie wird der Saamen gezogen?

Antw. Man läßt, wie schon früher angezeigt wurde, etliche der schönsten und stärksten Gurken am Stocke hängen, auch müssen diese von den zuerst angesetzten Früchten sein, damit sie ihre völlige Reife erlangen.

Fr. Gibt es verschiedene Gattungen der Gurken?

Antw. Folgende sind in unserer Gegend die bekanntesten:

1) Die gemeinen etwas kurzen und dicken Gurken.
2) Eine größere und längere Sorte. — Und
3) die Schlangengurken.

Die zweite und dritte Sorte verdienen den Vorzug. Auch sind die Gurken an Farbe und Form verschieden. Man hat grüne, weiße, kurze, lange, krumme, rauhe und glatte. — Da die weißen milder und angenehmer sind, so verdienen sie den Vorzug.

VI. Hülsenfrüchte, Erbsen, Bohnen oder Fasolen.

Fr. Was fordern die Erbsen für ein Land?

Antw. Diese fordern nur ein mäßig gutes Land. Zu fetter Boden gibt der Pflanze zwar viele Blätter und geile Stengel, aber selten viele Schotten. Sie sind sogar im engern Lande zufrieden, doch allzubindendes bloßes Sandland thut ihnen auch nicht gut. — Sie können mehrere Jahre auf einer Stelle angelegt werden, besonders wenn das Land dazu reolt worden ist.

Anmerk. Vom Rajolen. Sieh beim Hopfenbau.

Fr. Gibt es auch verschiedene Sorten von Erbsen?

Antw. Ganz gewiß: Es gibt Zwerg- und Steigerbsen, Klunker, Fontanellerbsen, die nur 3 Finger hoch wachsen, Büschelerbsen, die ihre Früchten in lauter Büscheln ansetzen.

Fr. Wie werden sie gepflanzt, und was hat man dabei besonders zu beobachten?

Antw. Sie werden in Reihen gelegt, die man mit der Hacke zieht, ziemlich flach, beiläufig nur 1 Zoll tief. Man muß sich dabei besonders in Acht nehmen, daß man nicht zu viele Reihen neben einander legt, weil sonst die mittelsten aus Mangel an Luftzug, der ihnen sehr nothwendig ist, fast gar nichts tragen würden.

Fr. Wie viele Reihen dürfen auf ein Beet kommen?

Antw. Nie mehr als drei, die eine halbe Elle von einander entfernt sein müssen. — Ueberhaupt, je weitläufiger man die Erbsen legt, desto mehr Erbsen wird man erhalten.

Fr. Was hat man beim Erbsenbau noch vorzüglich zu merken?

Antw. Man halte sie rein vom Unkraut, und behacke sie fleißig bis zur Zeit, wo sie gestiefelt (das heißt wo ihnen Reisig gegeben) werden. Dazu ists Zeit, wenn die jungen Stengel Häckchen treiben. — Will man die Erbsen lange haben, so muß man verschiedene Beete zu verschiedenen Zeiten legen. Die erste Aussaat kann aus einigen Beeten früh, und einigen Beeten später geschehen. — Legt man alle 14 bis 20 Tagen ein Beet an, so wird man sie zu allen Zeiten haben.

Anmerk. Dieses Verfahren oder Pflanzung ist bei mehreren Gattungen von Pflanzen in Anwendung zu bringen, besonders z. B. von Salat, Kohlgewächse, Rettige, Spinat ꝛc.

Bohnen oder Fasohlen.

Fr. Zu welcher Zeit werden die Bohnen (Fasohlen) gelegt?

Antw. Gewöhnlich Anfangs Mai. Die letzte Pflanzung davon, wenn man mehrere machen will, kann Ende Mai geschehen; im Juni gelegt, wird selten etwas aus ihnen.

Fr. Wie viele Sorten gibt es von Bohnen?

Antw. Zwei, die Lauf- oder Steigbohnen und die Kriech- oder Zwergbohnen. Es hat jede Art wieder ihre Abarten. Unter den erstern sind die türkische oder die Feuerbohne mit rothen Blüthen, und die Schwertbohne. Dann die französische Zwergbohne, und die weiße englische u. s. w.

Fr. Was für ein Land fordern die Bohnen (Fsohlen)?

Antw. Ein mittelmäßiges gutes Land ist hinlänglich für sie. Im fetten Boden treiben sie viel Laub, aber wenig Früchte.

Fr. Wie werden die Lauf- oder Steigbohnen gepflanzt und gelegt?

Antw. Es wird ein Schuh weit, drei Zoll rundes Loch gemacht, dann legt man neben einander 5 bis 6 Bohnen in der Rundung, oder was noch besser ist: man gebraucht eine Scheibe mit 5 bis 6 Zähnen, und einer Griff-Stange in der Mitte.

Fr. Was hat man noch zu thun, und was haben sie für eine besondere Eigenschaft?

Antw. Man muß sie auch wie alle Pflanzen vom Unkraut reinigen, behacken, aufhäufeln, und bei trockener Witterung fleißig begießen. Haben sie die Höhe von $1/2$ bis 1 Schuh, so muß man ihnen hinlängliche Stangen geben, an welchen sie sich über

11 bis 12 Schuhe lang in die Höhe winden. Sie haben die Eigenschaft, daß sie sich allemal von der rechten zur linken um die Stange winden. — Die Stange wird allezeit recht fest in die Mitte gesetzt.

VII. Verschiedene Kräuter.

Fr. Was für verschiedene Küchen- oder Gartenkräuter könnet ihr mir noch nennen?

Antw. Körbelkraut, Majoran, Fenchel, Kümmel, Anis, Salbey und Sauerrampfer.

1. Körbelkraut.

Fr. Was fordert das Körbelkraut für ein Land und wie wird es gebaut?

Antw. Es fordert ziemlich gutes Land, und einen frischen, schattigen Ort. Man kann es zu jeder Jahreszeit säen. Auch säet es sich von selbst sehr stark, wenn man das Ausfallen des Saamens nicht verhindert. Es wird aber gewöhnlich im Mai gesäet, und liegt oft mehrere Monate in der Erde. Sobald die aufgegangenen Pflanzen stark genug sind, werden sie in gutes Land verpflanzt, und zwar zwei Fuß von einander. So kann es mehrere Jahre stehen, wo es in jedem Jahre aus der Wurzel treibt.

2. Majoran.

Fr. Was fordert der Majoran für ein Land, und wie wird dieser gepflanzt?

Antw. Er fordert ein sonniges gutes Land, wird sehr flach gesäet, und oft begossen. Wenn die Pflänzchen einige Zoll hoch sind, werden sie verpflanzt, und erhalten eine Hand breit Raum; doch ist auch das Umpflanzen nicht nothwendig, sondern

man kann sie blos verziehen. Man kann ihn einigemal des Jahres schneiden. Der Winter-Majoran dauert beständig fort, ist aber am Geruche, und Geschmacke schwächer, als der andere.

3. Fenchel.

Fr. Wann wird der Fenchel gesäet, und wie wird er gepflanzt?

Antw. Er wird im April auf ein gutes Gartenbeet gesäet. Wenn die Pflanzen versetzt werden, erhalten sie einen Fuß weit Raum. — Im Winter bleiben sie stehen, doch kann man einige ausheben. — Er dauert mehrere Jahre auf einer Stelle.

4. Kümmel.

Fr. Was für ein Land verlangt der Kümmel, und auf welche Art wird dieser gebaut?

Antw. Der Kümmel fordert gutes, doch nicht frisch gedüngtes Land. — Man säet ihn im Mai, und achtet darauf, daß er eine Hand breit Raum erhält. Den Saamen mischt man gern mit Sand und Erden, damit er nicht zu dick falle; auch kann man ihn im August säen. Im folgenden Frühjahre geht die Pflanze in Saamen über.

5. Anis.

Fr. Wie wird der Anis gepflanzt und was (t er für einen Boden?

Antw. Der Anis begnügt sich mit mäßigem, aber lockerem Boden, man darf ihn nur im Februar oder März oder April in andere Beete sehr weitläufig säen, gemeiniglich säet man ihn unter Mohrrüben, die er bald überwächst.

6. Salbey.

Fr. Was für ein Erdreich fordert der Salbey und wie wird er gebaut?

Antw. Der Salbey fordert ein gutes Erdreich, und wird meistens im April gesäet. Leichter erhält man ihn aber durch Zertheilung alter Stöcke, oder durch abgeschnittene Zweige, die man Anfangs Mai an einem feuchten und Schatten habenden Ort steckt. Man schneidet sie jährlich einigemal, das letztemal im August eine Hand breit über der Erde. — Er kann mehrere Jahre auf einer Stelle bleiben.

7. Sauerrampfer.

Fr. Wie wird der Sauerrampfer gepflanzt vermehrt und behandelt?

Antw. Im März oder Oktober wird er durch Zertheilung der alten Stöcke sehr leicht vermehrt. — Sie müssen einen Fuß weit von einander stehen. Man kann sie auch im Juli, August und zu jeder Zeit des Jahres umpflanzen, und auch mehrere Jahre auf einem und dem nämlichen Orte lassen.

8. Mangold.

Fr. Wie wird der Mangold gebaut und behandelt?

Antw. Er wird gerade gebaut und behandelt wie die rothen Rüben. Der römische Mangold wird für den besten gehalten, er muß zwei Fuß ins Gevierte Raum haben; und seinen Saamen trägt er im zweiten Jahre.

9. Spinat.

Fr. Wann wird der Sommerspinat ausgesäet, und wie muß er gebaut werden?

Antw. Der Saame wird im Frühlinge, sobald man die Erde bearbeiten kann, dünn ausgesäet. Er bedarf ein fettes und etwas feuchtes Land. Der Saame wird mit den Füßen angetreten, und das Beet mit der Harke überzogen und gleich gemacht.

Fr. Auf welche Art bekommt man den Saamen vom Sommerspinat?

Antw. Man läßt etliche Stöcke, die nicht zu dick beisammen stehen, aufschießen, und wenn die Blätter anfangen gelb zu werden, und die Stauden unten schwarz und faul, so ist es Zeit sie auszuziehen, und an einen luftigen Ort aufzuhängen.

Fr. Wie wird der Winterspinat angebaut und behandelt?

Antw. Der Winterspinat hat mit dem Sommerspinat ganz gleichen Anbau, Wartung und Erziehung, nur mit dem Unterschiede, daß er ungefähr von Anfangs August bis Mitte September gesäet werden kann. — Er liefert sodann das erste Gemüs in folgendem Frühjahre. —

Wenn man im Herbste Spinat zu Grünkraut haben will, so muß die Aussaat früher und schon zu Ende Juni geschehen.

Fr. Wenn etwas vom Spinat vor der Zeit zu Saamen in die Höhe gehen sollte, was hätte man alsdann zu thun?

Antw. So müßte dieser weggestochen werden?

Fr. Gibt es noch viele andere nützliche Kräuter und Gewächse?

Antw. Ganz gewiß: z. B. Senf, Pfefferkraut, Löffelkraut, Thymian, Dill, Meliße und Raute, Basilikum, Kresse, Borage, Portulack, Münze, Pimpinelle, Mohn, Baldrian, Champignons, Kürbisse, Kukurus u. s. w.

Fr. Es gibt aber auch Gewächse, welche giftig sind, wie heißen diese, und welches ist das beste Verwahrungsmittel?

Antw. Die Wolfskirsche, die Einbeeren, der Schierling, Eisenhut, Fingerhut, Wolfsmilch, Bilsenkraut, Stechapfel ꝛc. Es gibt auch giftige Gräser und Schwämme u. dgl.

Das beste Verwahrungsmittel gegen Pflanzengift ist: man genießet kein Kraut, keine Wurzel, keine Frucht, keinen Saamen und keine Schwämme, die man nicht genau kennt.

Sehr zu wünschen wäre es, wenn die Giftpflanzen angezeigt, oder wenn sie in den Schulen vorhanden sein würden.

Vom Versetzen bleibender Gewächse.

Fr. Welche sind gewöhnlich in den Gemüse-Gärten noch die bleibenden Gewächse, und um welche Zeit werden sie versetzt?

Antw. Die Erdbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren u s. w. Diese müssen aber auch nach etlichen Jahren wieder versetzt werden, sonst erhalten sie nicht mehr Nahrung genug, und werden somit von Jahr zu Jahr kleiner und schlechter.

Man versetzt sie daher alle 3 bis 4 oder 5 Jahre, grabe sie im Frühlinge oder Herbste aus, vertheile sie, schneide die alten angefaulten Wurzeln ab, und stutze dieselben zu.

Vermehrung bleibender Gewächse.

Fr. Welche Gewächse können durch Ablegen, Einsenken, Stopfer vermehrt werden?

Antw. Gewöhnlich Nelken, Rosmarin und noch viele Gattungen von Blumen.

Fr. Wie geschieht die Vermehrung durch Ableger und Einsenker?

Antw. Man setzt bald gerade und bald schiefe, doch gesunde junge Zweige von Nelken, Rosmarin ꝛc. in die Erde, nachdem vorher ein Schnitt in die Seite des Zweiges gemacht, und er mit einem hölzernen Gäbelchen befestigt, und mit Erde bedeckt worden ist, doch so, daß die Spitze des Zweiges heraus schaut.

Fr. Auf welche Art geschieht die Vermehrung durch Stopfer?

Antw. Wenn man einen jungen vorjährigen Trieb, an dem noch etwas altes Holz ist, abschneidet, 2 bis 3 Zoll tief in die Erde setzt, so können die Gewächse auch durch Stopfer vermehrt werden.

Von den, den Gemüse-Gärten schädlichen Thieren.

Fr. Wie heißen diese Thiere, welche den Gemüse-Gärten schädlich sind?

Antw. Die Hühner, Tauben, Sperlinge, Maulwürfe, Mäuse, Raupen, Schnecken, Erdflöhe, Maulwurfsgrillen, Erdkrebs ꝛc.

Fr. Gibt es auch erprobte Mittel zur gänzlichen Ausrottung dieser schädlichen Thiere?

Antw. Ob es wirklich richtig erprobte Mittel gegen die schädlichen Thierchen gibt, daran zweifle ich noch immer. — Das sicherste und beste Mittel ist, wenn man sich befleißt den Gemüse-Garten vor dergleichen schädlichen Thieren zu verwahren, oder wenn es möglich ist zu tödten. Doch sollen zur Verminderung dieser schädlichen Thiere folgende drei einfache Mittel sehr viel beitragen.

1) Man bestreue die jungen Pflanzen bei feuch-

ter Witterung oft mit feinem Staub, sei es Asche, Kalk, Ruß, Gyps oder feine Gassenerde.

2) Noch ein sehr gutes Mittel ist: man streue zwischen den Pflanzen ein wenig stark den Saamen von Kresse und von Monatrettigen, das Kraut dieser Gewächse ist den Erdflöhen ein so großer Leckerbissen, daß sie die übrigen Pflanzen meistens verschonen, oder ihnen weniger Schaden zufügen.

3) Das einfachste Mittel diese Thiere zu vermindern ist noch dieß: man macht im Gemüse-Garten im Herbste da und dort Gruben 2 bis 3 Fuß tief, und einige Fuß breit, diese füllt man mit Pferdedünger aus, und bedeckt sie dann wieder mit Erde. Der Geruch sowohl als die Wärme dessen ist ihnen angenehm, sie ziehen aus dem ganzen Garten dahin, schlagen ihre Winterwohnungen darin auf, und wenn man im Frühling beim ersten Aufthauen der Erde diese Gruben öffnet, so findet man sie alle beisammen. —

Kurze Lehre.

Fr. Auf welche Art kann nun ein Gemüse-Garten am natürlichsten und nutzbarsten behandelt und angebaut werden?

Antw. Durch Fleiß und Kenntnisse. Die nothwendigen Kenntnisse erlangt man durch vorstehende Fragen und Unterricht.

Den Fleiß betreffend, höret, betrachtet, und befolgt, was ich jetzt euch sage:

Die Morgenstund
Hat Gold im Mund.

Stehet in den Frühlings-, und Sommer-Monaten mit Anbruch des Tages auf, arbeitet ein Paar

Stunden in euern Gemüse-Gärten, und auf den Abend ebenfalls nur noch eine Stunde.

Es ist ja allgemein bekannt, daß ein gesunder Mensch nicht mehr als sieben Stunden zu seiner Ruhezeit bedarf. — Dadurch thut ihr eurer Gesundheit keinen Abbruch! ja, ihr erhöht sie vielmehr.

Wie viele tausend Menschen erreichten ein Alter von 50 bis 60 und bis 70 Jahren, und wenn ihre Schlafzeit in Abzug genommen wird, so haben sie kaum 25 bis 30 oder 35 Jahre gelebt.

Theure Mädchen und Knaben!

Beherziget Vorstehendes, und schenkt demnach des Tags diese etliche Morgenstunden dem Gemüse-Garten, und verwendet euern Fleiß und eure Kenntnisse auf denselben.

Wie werden sich alsdann euere Eltern, oder Herrschaften u. s. w. erfreuen, wenn ihr Ihnen durch den Gemüsebau eine so reichliche Erndte verschaffet.

Unterricht für die Knaben.

B. Vom Feld- oder Acker-, Kartoffel- und Wiesenbau, Eigenschaften eines guten Landwirthes.

a) Feldbau.

Fr. Welches sind die besten und nothwendigsten Eigenschaften und Pflichten eines guten Landwirthes?

Antw. 1) Ueberlegung und Nachdenken über alle zu seinem Gewerbe gehörigen Gegenstände ist die erste und vorzüglichste Pflicht eines guten Landwirthes. Der Landmann gewöhne sich also, oft über seine Arbeit nachzudenken, Beobachtungen zu machen, Erfahrungen zu sammeln, um sich Lehren für die Zukunft daraus zu ziehen.

Jeder vernünftige Landmann wird neue, in sein Gewerb einschlagende Erfindungen seiner ganzen Aufmerksamkeit würdigen. — Er wird sie ohne Vor-

urtheil prüfen, und wenn er sie von entschiedenen Nutzen findet, sie ohne Anstand in Ausübung bringen.

2) Fleiß und unermüdete Arbeitsamkeit ist eine andere wesentliche Eigenschaft des Landmanns. Müssiggang ist überhaupt ein schändliches Laster, aber in keinem Stande sind die Folgen davon trauriger, als in der Landwirthschaft.

3) Ordnung in den Geschäften ist jedem Stande nothwendig, in der Landwirthschaft aber unentbehrlich.

4) Sparsamkeit ist für den Landwirth eine eben so wesentliche Eigenschaft; aber man hüte sich, daß sie nicht in Geiz ausarte.

5) Vorsicht für die Zukunft soll jeder Mensch haben, denn wir leben nicht bloß für den gegenwärtigen Augenblick, sondern als denkende Menschen sollen wir auch gegen künftige unerwartete Zufälle aller Art uns zu verwahren suchen. Der Landmann hat dieß besonders nöthig, weil bei ihm so Manches von Zufällen abhängt. —

Kenntniß des Bodens.

Fr. Welche Berücksichtigung soll man auf den Boden nehmen?

Antw. Ein Landwirth muß seine ganze Aufmerksamkeit auf den Boden richten; denn tägliche Erfahrung bestätigt die Wahrheit, daß einige Pflanzen in diesem, andere in jenem besser gedeihen; daß dieser Acker so, ein anderer anders behandelt sein will; daß einige Felder diese Witterung, andere jene besser ertragen, kurz, daß nie ein Grundstück dem andern in seinen Bestandtheilen und Eigenschaften ganz gleich sei.

Fr. Wohin muß nun ein Landwirth bei diesen Gegenständen seine ganze Aufmerksamkeit richten?

Antw. Er muß untersuchen, auf welchen Gründen die Erfahrungen, die er gemacht hat, beruhen, damit er jeden Acker nach seiner Beschaffenheit benützen; auf jedes Grundstück vorzüglich die Pflanzen und Saamen, welche am Besten darin gedeihen, bringen; überall die rechte Art, den Boden zu bearbeiten, wählen, bei unfruchtbaren und fehlerhaften Aeckern die passendsten Verbesserungen vornehmen, und dem Boden solche Säfte und Bestandtheile beibringen, welche zur Nahrung und Ausbildung dieser Pflanzen erfordert werden.

Fr. Wann aber diese oder jene Pflanze in ihrem Boden die zu ihrem Wachsthume erforderlichen Nahrungsstoffe nicht finden würde, was könnte alsdann entstehen?

Antw. So würde sie darin nicht gedeihen. — Uebrigens kann aber jede Erdart durch künstliche Mittel zur Hervorbringung wenigstens einiger Pflanzen tauglich und fruchtbar gemacht werden.

Fr. Wie viele Arten von Boden und Erden haben wir?

Antw. Fünf:

1. Thonboden, 2. Kalkboden, 3. Sandboden, 4. Dammerde, und 5. Moorerde.

I. Thonboden.

Fr. Was hat der Thonboden für eine Eigenschaft?

Antw. Der Thonboden ist eine zähe, fette und schwere Erdart, bei der die kalkigen und sandigen Bestandtheile mehr oder weniger fehlen. Letten und Leimen sind Abarten des Thonbodens. Die guten Eigenschaften desselben sind, daß er als bindende Erde den Wurzeln der Pflanzen Schutz gibt, die Nah-

rungssäfte länger erhält, und nicht sobald, als leichter Boden verfliegt. Auch können die Wurzeln in diesem Boden die Nahrung besser einsaugen, und werden von den heftigen Eindrücken der Witterung, Frost, Hitze u. dgl. nicht so leicht beschädigt, oder durch den Wind von der Erde entblößt.

Fr. Gehört also der Thonboden zum guten Boden?

Antw. Nicht ganz. Das Schlimmste ist, daß sich aller Thonboden so schwer bearbeiten läßt, und troß aller angewandten Mühe und Kosten doch nie recht mürbe gemacht werden kann. Jedoch kann er immer bedeutend verbessert werden.

Fr. Zu welcher Zeit dürfen die Thonfelder bearbeitet werden?

Antw. Nie bei nasser Witterung, doch darf man sie auch nicht zu trocken und hart werden lassen. Es ist ein großer Vortheil, die rechte Zeit zu benützen.

Fr. Sollen Sie öfters und fleißig bearbeitet werden?

Antw. Ganz gewiß; und die Furchen zieht man schmal und nicht tief, damit die Schollen nicht zu groß werden, welche man, wenn sie nicht zerfallen, zerschlagen muß.

Fr. Welches ist die schicklichste und der Natur angemessenste Verbesserung des Thonbodens?

Antw. Man vermische ihn mit solchen Erdarten, die ihm abgehen, folglich mit Sand und Kalk. —

Oefteres Pflügen und Eggen tragen zur Verbesserung des Thonbodens auch sehr Vieles bei.

II. Kalkboden.

Fr. Zu welchem Boden gehört der Kalkboden?

Antw. Zu den hitzigen und unfruchtbaren Erdarten?

Fr. Was mangelt ihm?

Antw. Thon und Sand. Ohne Vermischung mit anderer Erde ist dieser Boden für die Gewächse zu scharf; durch verhältnißmäßige Mischung wird er aber fruchtbar. —

Fr. Es gibt aber auch eine Art Kalkerde, wie unterscheidet sich diese, und was hat sie für eine Eigenschaft?

Antw. Die Kalkerde unterscheidet sich durch ihren lockern Zusammenhang, und heißt Kreide. Sie ist ganz unfruchtbar, in der Vermischung aber liefert sie einen trefflichen Boden, in dem fast alle Gewächse gedeihen, und der überdieß noch den Vorzug hat, daß sie bei jeder Witterung bearbeitet werden kann, und wie der Kalkboden kein Unkraut duldet.

Fr. Worin besteht die Verbesserung des Kalk- und des Kreidebodens?

Antw. Daß man ihnen die fehlenden Bestandtheile anderer Erde beimische. Fette Erde, Lehm, Letten, Schlamm, Teicherde u. dgl. dienen zur Verbesserung des Kalk- und Kreidebodens.

III. Sandboden.

Fr. Aus was besteht der Sandboden?

Antw. Aus harten, kleinen Körnern, welche wenig oder keinen Zusammenhang haben.

Fr. Was mangelt ihm?

Antw. Kalk und die Thonerde rc.

Fr. Gibt er den Pflanzen auch Nahrung?

Antw. Sehr wenig, besonders wenn er ohne andre Beimischung ist. — Er kann aber auch durch zweckmäßige Behandlung verbessert und fruchtbar ge-

macht werden. Z. B. durch Beimischung der Thon-, Mergel-, Schlamm-, Teich- oder Modererde ꝛc.

Fr. Wie muß nun die Mischung solcher fetten und schweren Erdarten geschehen?

Antw. Mit Vorsicht und Ueberlegung. Z. B. man bringt den Thon, Schlamm, Mergel, womit jedesmal Dünger verbunden werden muß, auf dem Sandfelde auf Haufen, läßt diese den Winter über recht verwittern, und dann über den ganzen Acker gleich dick verbreiten, damit durch den Pflug, und die Egge diese fremden Erdarten gut mit dem Sande vermischt werden.

IV. Dammerde.

Fr. Was ist die Dammerde?

Antw. Eine gemischte Erde, doch im Verhältniß sehr verschieden.

Fr. Gibt es mehrere Arten von Dammerde?

Antw. O ja! Es gibt thonige, kalkige und sandige, je nachdem von der einen oder der andern Erdart mehr enthalten ist. Sie ist aus eben dem Grunde auch an ihrer Fruchtbarkeit sehr verschieden.

Fr. Welches ist die Beste?

Antw. Die schwarze Dammerde, von Einigen auch Garten-Erde genannt.

Fr. Was enthaltet sie?

Antw. Viele öligte und salzige Theile, welche zur Ernährung der Pflanzen nothwendig sind.

Fr. Worin besteht ihre vorzügliche Eigenschaft?

Antw. Daß sie bei mäßigem Zusammenhang immer so locker bleibt, daß die Wurzeln der Pflanzen sich gut darin ausbreiten können, und doch einen festen Stand erhalten.

Fr. Hat also die schwarze Dammerde gar keinen Fehler?

Antw. Wenn sie irgend einen Fehler hat, so ist es der, daß sie zu heftig treibt, deßwegen die Gewächse darin gern üppig werden, und mehr Stengel und Blätter als Früchte und Körner treiben.

Fr. Kann diesem Uebel nicht abgeholfen werden?

Antw. Ganz leicht; besonders durch die Mischung mit magerer Erdart. Z. B. Resenerde ꝛc.

Fr. Gibt es große Strecken solcher vorzüglichen Erdarten?

Antw. O nein; sondern nur mäßige Flecke, die man vor allem dazu benützt, eine andere Erde durch sie zu verbessern, oder zu Gemüse-Gärten anzulegen.

V. Moorerde.

Fr. Was hat die Moorerde für eine Anlage?

Antw. Eine fruchtbare. Sie muß aber erst durch Kunst dazu gemacht werden, denn im rohen Zustande ist sie unfruchtbar.

Fr. Aus was besteht sie?

Antw. Aus Erde, halbvermoderten Pflanzen und Wurzeln, und vielem Wasser, weßwegen sie an vielen Orten auch Sumpfboden, Sauergrund genannt wird.

Fr. Was würde sie in ihrem rohen Zustande hervorbringen?

Antw. Ganz saures Futter. — Sie kann aber bald in gute Wiesen, oder eben so gutes Ackerland umgeschaffen werden.

Fr. Auf welche Art kann nun dieses geschehen?

Antw. Vor allem muß das Wasser abgeleitet, und dann die Schichte der nur halbverwesten Pflanzen

und Wurzeln zur völligen Fäulniß gebracht werden. — Zu diesem Ende müssen Ableitungsgräben gemacht und der Luft der Zugang eröffnet werden; denn nichts befördert mehr die Gährung und Fäulniß, als die Luft.

Fr. So bald nun der Boden trocken ist, und gepflügt werden könnte, was muß man alsdann thun?

Antw. So werden Sand, Kalk, Löschkohlen dahin gebracht, und durch fleißige Bearbeitung auf das beste mit der Erde vermischt. Auf diese Art kann in kurzer Zeit ein mooriger Platz, der nichts als Binsen und Riedgras hervorbrachte, zum fruchtbarsten Felde oder zu Wiesen gemacht werden.

Verbesserung des Bodens.

Fr. Welches ist also das zweckmäßigste Mittel, den Gebrechen und Mängeln der Felder abzuhelfen?

Antw. Die Mischung verschiedener Erdarten unter einander; denn was einer Erdart abgeht, hat die andere, was die eine zu viel hat, mangelt der andern gänzlich, und so kann ein Boden durch den andern verbessert werden.

Fr. Ist die Herbeischaffung der Verbesserungsstoffe mit vieler Mühe und Kosten verknüpft?

Antw. Manchmal kostet sie viele Mühe, und manchmal nicht, weil das Material in der Nähe liegt und zu haben ist.

Fr. Man findet in dem Felde verschiedene Erdarten beisammen, und es geschieht nicht selten, daß unter Sandboden, Thon oder Mergel, oder unter schweren Boden eine Schichte leichter Erde liegt; was hat man sodann zu thun?

Antw. In diesem Falle ist es dem aufmerksamen Landwirth ein Leichtes, seinen Acker zu ver-

bessern. Er darf nur den Pflug einige Zoll tiefer gehen lassen, so wird die untenliegende Erde hervorgebracht, und dient zur Fruchtbarmachung des Feldes.

Fr. Gibt es noch ein Mittel nebst der Vermischung verschiedener Erdarten zur Verbesserung des Feldes?

Antw. O ja! Der Kleebau macht den schweren Boden locker, und dem zu leichten verschafft er einen mäßigen Zusammenhang. Unstreitig ist dieses in Rücksicht der Fütterung so nützliche Gewächs ganz dazu geeignet, auch als Verbesserungsmittel für den Landwirth wohlthätig zu werden.

Die Bestandtheile der Pflanzen.

Fr. Aus was bestehen die Pflanzen?

Antw. Aus festen und flüssigen Theilen?

Fr. Was sind die festen?

Antw. Häute, Röhren und Blasen.

Fr. Die flüssigen?

Antw. Der Saft und die Luft?

Fr. Haben die Pflanzen noch etwas Besonders?

Antw. Ganz gewiß; Röhren von mannigfaltiger Gestalt, kleine Fäserchen an den Wurzeln und kleine Bläschen.

Fr. Zu was dienen die kleinen Fäserchen an den Wurzeln?

Antw. Diese sind gleichsam der Mund, wodurch sie den Nahrungsstoff an sich ziehen, der sie ausdehnt und ihr Wachsthum nach der Länge, Breite und Dicke bewirkt.

Fr. Zu was dienen die kleinen Bläschen?

Antw. Zur Absonderung des Nahrungssaftes, und zu dessen verschiedenartiger Zubereitung durch Luft und Sonne.

Der wahre Stoff der Fruchtbarkeit.

Fr. Ist es nothwendig, den wahren Stoff der Fruchtbarkeit vom Felde zu verstehen und zu wissen?

Antw. Dieß ist bestimmt für jeden Landwirth eine Sache von Wichtigkeit.

Fr. Worin besteht nun dieser Stoff der Fruchtbarkeit?

Antw. Hauptsächlich im Oel, das der Dünger enthält, zu suchen.

Fr. Welcher Acker kann für den tragbarsten gehalten werden?

Antw. Der entweder das meiste Oel enthält, oder wo es in Menge hingebracht wird. Allein so unbezweifelt das Oel der Hauptstoff der Fruchtbarkeit ist, so ist es doch, so lange es in dieser Gestalt bleibt, an sich nicht fruchtbar; denn es kann nicht in die Gefäße der Pflanzen eintreten, sich nicht darin bewegen, und zur Nahrung verwendet werden; sobald das Oel aber das Vermögen bekommt, sich mit dem Wasser zu vermischen, so wird es im höchsten Grade fruchtbar. — Und dieses Vermögen bewirken die Salze, vorzüglich die laugenhaften; diese geben dem Oele die Eigenschaft, sich mit dem Wasser auf das genaueste zu vereinigen; es wird dadurch in unendlich feine Theile verdünnt, und in den Stand gesetzt, in die feinsten Gefäße der Pflanzen einzudringen, und daselbst zur Nahrung verwendet zu werden.

Fr. Worin besteht der eigentliche Nahrungssaft der Pflanzen?

Antw. In einem aufgelösten, seifenähnlichen Safte, der aus Wasser, öligten und salzigen Theilen zusammengesetzt ist, wozu noch sehr zarte irdische

Theile, welche das Regenwasser mit sich führt, kommen; die mehr oder weniger vollkommene, seifenartige Materie ist es also, welche von den Haarröhrchen der Wurzeln eingesogen, in diesen auf mancherlei Weise vermischt, gekocht und zubereitet, oder in den Nahrungssaft verwandelt wird.

Dünger.

Fr. Was heißt Befruchten oder Düngen?

Antw. Wenn man der Erde die nährenden Säfte, Fettigkeit, Oele und Salze mittheilt, und sie dadurch zur Hervorbringung der Pflanzen tauglich macht. Schon die Natur sorgt mütterlich für das Wachsthum der Pflanzen. Z. B. Die Sonne erwärmt, Regen, Schnee, Thau und Nebel befeuchten, Frost macht die Erde mürbe und locker u. s. w.

Fr. Wie viele Dünger-Arten gibt es?

Antw. Zwei, nämlich den natürlichen, und künstlichen Dünger?

Fr. Was verstehen wir unter Dünger?

Antw. Unter Dünger verstehen wir die Auswürfe und den Abgang von Menschen und Thieren. Damit die Auswürfe zur Befruchtung der Erde dienen, müssen sie mit andern Dingen vermischt werden. Im rohen Zustande ist jeder Dünger mehr schädlich als nützlich.

Fr. Einige Dünger enthalten hitzige, andere mehr wässerige, auch ölige Theile; wie sollen diese auf dem Felde benützt werden?

Antw. Der Hitzige zu kalten Feldern, und der Wässerige oder Oelige auf einen trockenen und hitzigen Boden.

Fr. Welcher Dünger verdient die meiste Aufmerksamkeit?

Antw. Der vom Rindvieh verdient die größte Aufmerksamkeit?

Fr. Aus welchem Grunde?

Antw. Er ist kühlend, und paßt für jeden Boden, besonders aber für trockenen, sandigen und hitzigen; er ist auch nachhaltend, und wirkt nicht blos auf die nächste Erndte, sondern auf mehrere folgende, weil er nicht so schnell und gänzlich auf einmal in Fäulniß übergeht und aufgelöst wird.

Fr. Was enthält der Schafdünger, und welche Aufmerksamkeit verdient er?

Antw. Dieser enthält ölige, und besonders viele Salztheile, welche schnell und sehr fruchtbar auf die Pflanzen wirken, aber auch desto schneller aufgelöst, und bälder verzehrt werden, und deßhalb keine nachhaltende Wirkung auf die folgenden Erndten äußern.

Fr. Was heißt pferchen?

Antw. Wenn man in den Frühlings- und Sommernächten die Schafe auf den Aeckern ruhen läßt, so bleibt Koth und Urin, so wie er von ihnen abgeht, auf dem Felde oder Wiesen liegen, und dieses heißt sodann die Pferch. —

Fr. Auf welchen Aeckern soll der Pferch hauptsächlich angebracht und verwendet werden?

Antw. Vorzüglich auf weit entfernten, weil das Hinbringen des zubereiteten Düngers mit vieler Mühe und Aufwand oft verbunden ist.

Er wirkt sehr bald und schnell, ist aber nicht anhaltend.

Fr. Was hat der Landmann bei gepferchten Feldern zu beobachten?

Antw. Daß sie sogleich gepflügt werden, weil sonst die öligten und salzigen Theile der Pferches

verfliegen, und die Kraft und Fruchtbarkeit dadurch verloren geht.

Fr. Was für eine Wirkung und Eigenschaft hat der Pferdedünger, und was ist von ihm noch besonders zu beobachten?

Antw. Er ist ebenfalls hitzig, und dient für kalte und feuchte Aecker. Auf hitzigen oder sandigen Boden taugt er nicht.

Da er sich sehr schnell erhitzt und leicht schimmelt, muß man ihn über die ganze Miststätte dünn verbreiten, oder ihn oft mit Wasser und Gauche begießen, denn durch das Schimmeln verliert der Dünger überhaupt viel von seiner Kraft und Güte.

Fr. Wozu taugt der Schweindünger?

Antw. Für Hopfenanlagen und Wiesen. Ist auch ein Mittel des so schädlichen Maulwurfes.

Fr. Kann der Dünger vom Federvieh auch mit Vortheile benützt werden?

Antw. Er ist auch sehr hitzig. Auf den Wiesen hat besonders der Taubendünger eine vorzügliche Wirkung. Auf Feldern und Gärten ist er nicht rathsam, weil er viel Unkraut nach sich zieht. — Gänsedünger kann nur mit anderm Dünger vermengt, gebraucht werden.

Fr. Haben die Dünger gleiche Kraft und Wirkung?

Antw. Hierauf erwiedere ich kurz: Je besser das Vieh gefüttert wird, desto besser ist auch sein Dünger.

Gährung des Düngers.

Fr. Ist der Dünger im rohen Zustande auch brauchbar und nützlich, und was hat er noch für eine Eigenschaft?

Antw. Im rohen Zustande ist er eher schädlich als nützlich. Roher Dünger brennt zu sehr, und seine schädliche Eigenschaft ist, daß er wegen der vielen Saamenkörner, die er enthält, und welche durch Fäulniß noch nicht zerstört sind, das Unkraut auf dem Acker befördert.

Fr. Wann wird aber der Dünger brauchbar und nützlich?

Antw. Sobald er gegohren hat und in Fäulniß übergegangen ist. Schon die Natur befördert die Gährung in den Körpern, und durch Beobachtung haben wir die Mittel kennen gelernt, durch welche sie dieselbe zu Stande bringt.

Fr. Was ist nun ein wesentliches Erforderniß zur Fäulniß des Düngers?

Antw. Die Luft.

Fr. Und warum?

Antw. Sie durchdringt die Körper, und bringt sie dadurch in Gährung. Die Wärme löset die Theile der Körper auf, und verschafft der Luft einen freien Zugang. Kälte verhindert die Fäulniß; befördert wird sie aber durch Nebel, Thau und Regen, welche in die Körper eindringen, ihre Theile trennen, auflösen, und durch ihre Feuchtigkeit in Gährung bringen. Dieselben Mittel wirken auch zur Gährung und Fäulniß des Mistes. —

Fr. Soll der Dünger auf der Miststätte seine Gährung ganz vollenden und abfaulen?

Antw. Dieß wäre nicht gut, noch weniger nützlich, sondern er soll, so wie das Stroh sich bricht, und er sich leicht aufladen läßt, auf den Acker gefahren werden, also etwa, wenn er 4 bis 6 Wochen in Haufen gelegen hat. Läßt man den Mist völlig faulen und zerfetzen, so entfliehen seine

flüchtigen Theile, welche gerade am schätzbarsten und wirksamsten sind.

Die Miststätte.

Fr. Wie soll eine Mistgrube gestellt, eingerichtet und beschaffen sein?

Antw. Der Landwirth soll vorzüglich darauf bedacht sein, seine Mistgrube gut einzurichten. — Die erste Eigenschaft einer guten Mistgrube ist, daß sie nicht weit vom Stalle entfernt ist, und die Gauche dahin geleitet werden könne. Sie muß abhängend angelegt und gepflastert, oder mit Thon ausgeschlagen werden, damit die besten Theile nicht in die Erde versinken. In der Mitte muß sie tiefer, als am Rande sein, damit die Feuchtigkeit sich dahin ziehen, und den Mist frisch erhalten kann.

Fr. Wie muß der Mist in die Grube gelegt werden?

Antw. Es ist sehr gut, wenn der Mist in der Grube so gelegt wird, daß immer ein kleiner Raum zwischen den Haufen offen bleibe, durch welche die Luft zur Beförderung der Fäulniß streichen kann.

Gülle.

Fr. Was ist noch zweckmäßig und besonders nutzbar und nothwendig zur Begeilung und Fruchtbarkeit der Aecker und Wiesen?

Antw. Daß neben der Dungstätte eine mit Thon ausgestampfte Grube zur Aufsammlung der Gauche angebracht sein sollte, welche von der Düngerstätte selbst und aus den Ställen abfließt.

Fr. Wie muß diese Grube angelegt werden?

Antw. Daß man wo möglich das Regenwasser nach Belieben abhalten, oder zulassen kann.

Fr. Ist also die Gülle wirklich ein so vortreffliches Düngmittel?

Antw. Ganz gewiß: Die Gülle, Gauche oder Mistbrühe ist das köstlichste und kräftigste Düngmittel, und besonders vortheilhaft wirkt sie für Wiesen im Frühjahre; auch nachdem sie abgemäht sind, leistet sie gute Dienste, nur muß man die Vorsicht brauchen, etwas feuchtes Wetter zu dieser Arbeit zu wählen, damit die befruchtenden Theile der Gülle in die Erde eingewaschen werden.

Fr. Gibt es auch noch andere Arten von Dünger?

Antw. O ja! Es gibt auch künstliche Dünger. Z. B. aus dem Pflanzen-, Thier- und Mineralreiche. — Indeß ist es genug für euch, liebe Schüler, wenn ihr einmal Vorgesagte gut benützet und in Anwendung bringet.

Ich sage euch hiemit nur kurz: Daß alle Theile thierischer Körper, verweste Pflanzen und Gewächse, sogar Erde und Steine als Dünger zubereitet werden können, und dieses heißt man sodann künstliche Dünger.

Feldordnung.

Fr. Welches ist die gewöhnlichste Feldordnung?

Antw. Die Dreifelderwirthschaft.

Fr. Wie wird sie eingetheilt?

Antw. In drei möglichst gleiche Theile, wovon der eine zur Winterfrucht, der andere zur Sommerfrucht, und der dritte hauptsächlich als Brach liegend zur Weide für Schafe und Schweine rc. benützt wird. — Man unterscheidet daher Winter-, Sommer- und Brachfeld; doch soll das Brachfeld von fleißigen

und kenntnißvollen Landwirthen mit sehr großem Nutzen zum Anbaue der Hülsenfrüchten, Erdgewächse, und Futterkräuter benützt werden, wenn es gut gedüngt wird.

Fr. Warum wird sie in drei möglich gleiche Theile abgetheilt?

Antw. Aus folgenden Gründen. Die Abwechselung mit den Fruchtarten ist immer als nützlich und nothwendig bei dem Ackerbau anerkannt worden; denn die Erfahrung hat den Menschen gelehrt, daß die Früchte besser gerathen, wenn sie nicht immer die nämliche Stelle auf dem Felde einnehmen, sondern mit andern abwechseln, und also erst nach einigen Jahren wieder dahin kommen; ferner weiß man, daß einige Fruchtarten den andern als treffliche Vorbereitung dienen, und daß andere Gewächse durchaus mißrathen, wenn sie wieder auf den Acker kommen, der soeben erst dergleichen abgetragen hat.

Fr. Was hat demnach der Landwirth zu beobachten?

Antw. Eine gewisse Ordnung und Fruchtwechsel bei seinem Feldbau.

Fr. Sind die Feldeintheilungen und Arbeiten auf dem Felde in unserm Vaterland ganz gleich?

Antw. O nein. Sie sind nach Verschiedenheit der Gegenden, des Klima, des Bodens und besonderer Verhältnisse oft sehr verschieden.

Schwaben und Oberbayern sind sich hierinnen bereits gleich. — Es gibt aber auch eine Vierfelderwirthschaft.

Halmfrüchte oder Getreidbau.

Fr. Welche Halmfrüchte werden auf unsern Feldern gebaut?

Antw. 1) Wintergetreide oder Früchte von Weizen, Roggen, Vesen und in der Gegend bei Lindau wird auch Wintergerste gebaut.

2) Sommergetreide oder Früchten: Gerste, Haber und auch Sommerroggen. — Es gibt zwar noch viele andere Halmfrüchte, welche aber in unserer Gegend hinsichtlich des Klima, der Lage und des Erdreichs nicht zum Nutzen angebaut werden können.

I. Winterfeld oder Oesch.

Fr. Zu welcher Zeit muß man die Winterfrüchte aussäen?

Antw. Von Anfang bis Ende Septembers. Allein dieß läßt sich nie auf den Tag bestimmen. — Die Erfahrung lehrt, daß manchmal frühe Saaten ganz gut, spätere schlecht ausfielen, und zu Zeiten spätere gut, und die frühere schlecht. — Als Hauptregel für unsere Gegend wird angenommen: „St. Mang säet den ersten Strang," und daß die Wintersaat bis Ende September wegen Annäherung des Winters vorbei sein solle. —

Vom Ackern zunächst für Schwaben und Neuburg und von der Beschaffenheit des Bodens.

Fr. Wie oft muß das Winterfeld geackert und geegget werden?

Antw. Mit der Aussaat viermal geackert und viermal geegget.

Fr. Zu welcher Zeit soll es geschehen?

Antw. Das erstemal in Mitte oder Ende April. Das zweitemal in Mitte oder Ende Juni. Das drittemal Anfangs August, und das viertemal mit der Aussaat von Anfang bis Ende September.

Ist das Feld aber locker und leicht, so darf es auch nicht so oft geegget werden.

Fr. Was fordert der Weizen für ein Erdreich oder Boden?

Antw. Festen, thonigen, lehmigen Boden. Er zieht mehr Nahrungskräfte aus dem Acker, als alle andern Getreidarten. — Wer daher keinen dazu passenden Boden (Erdreich) hat, und nicht stark düngen kann, baue lieber Roggen oder Vesen; besonders in der Gegend um Memmingen.

Fr. Der Roggen?

Antw. Die Hauptbrodfrucht der Deutschen wächst auf mittelmäßigem Boden, nur darf er nicht naß sein.

Nach der Brache geräth er ganz vorzüglich; nach Futterkräutern, Klee, Hülsenfrüchten geräth er auch sehr gut; nach Kartoffeln aber nur selten. — Der Acker sollte aber auch gedüngt werden.

Fr. Die Vesen?

Antw. Gedeihen auch nur in gut gedüngtem, kraftvollem Boden, wie der Weizen.

Fr. Das Winterfeld muß nun viermal geackert und geegget werden, es ist die Frage! auf welche Art?

Antw. Das erstemal ganz feucht. Das zweitemal etwas tiefer, und wo möglich bei feuchter Witterung. Das drittemal etwas feuchter als das zweitemal, wenn das Erdreich gut und fruchtbar ist, und auch bei feuchter Witterung. Das viertemal mit der Aussaat wie das erstemal.

Fr. Zu welcher Ackerszeit soll der Dünger auf die Felder geführt, und somit eingeackert werden?

Antw. Wenn man das Zweitemal ackert. — Diese ist unstreitig jedesmal die beste Zeit hiezu.

Fr. Im Falle ein Acker vernachlässiget, und bereits gänzlich mit Unkraut überwachsen wäre, was hätte der Landmann alsdann zu thun?

Antw. Alsdann müßte er fünfmal geackert werden.

Fr. Warum ackern einige Landwirthe ihre Felder zu Strangen, andere aber auf Beeten?

Antw. Trockene Felder müssen zu Strangen, nasse aber zu Beeten geackert werden, damit bei letztern sodann das Wasser desto mehr ablaufen kann. Bei den Beeten sollten, wenn das Zweitemal geackert wird, die Furchen durchschnitten werden.

Fr. Im Falle aber ein Acker ganz naß wäre, was müßte sodann gethan und angewendet werden?

Antw. Der Bauer müßte — auf diesen Acker eine Senkgrube von 6 bis 7 Schuh tief, und eben so breit machen; dieselbe 3 bis 4 Fuß mit Steine auffüllen, und sodann oben wieder mit Erden bedecken. — Das Wasser wird sich auf diese Weise in die Grube versenken, und somit der Acker trocken hergestellt, und zum Nutzen angebaut werden können.

Fr. Erhält der Landwirth mehr Nutzen, wann er das Feld zu Strangen oder zu Beeten ackert?

Antw. Durch das Ackern zu Strangen gewinnt er mehr Feld, demnach auch einen größern Nutzen.

Fr. Wie breit dürfen die Strangen und wie breit die Beete sein?

Antw. Die Strangen 3½ und die Beete 20 bis 30 oder 40 Schuh.

Fr. Was hat man vor der Aussaat des Roggens zu beobachten?

Antw. 1) Zur Saat nehme man den vollkommensten und reifesten Roggen, der 2 bis 3 Zoll tief in die Erde kommen sollte.

2) Suche man, wenn es möglich ist, die Saat nie bei zu feuchter, oder zu trockener Witterung vorzunehmen.

3) Soll das Erdreich nicht zu fein, sondern eher etwas schollig sein, und das Letztemal nicht tief geackert werden, damit der Saamen sowohl auf den Strangen als Furchen, gleich keimen und aufwachsen kann.

Fr. Fordert die Aussaat der Vesen dasselbe, wie die des Roggens?

Antw. Nicht ganz. Bei der Aussaat der Vesen darf es eher feucht und das Erdreich stark schollig sein. Auf Letzteres ist vorzüglich zu sehen. — Im Frühjahre zerfallen die Schollen und theilen den Pflanzen die besten Nahrungsstoffe mit. — Ist das Erdreich gut gedüngt und kraftvoll, so darf es auch nicht tief geackert werden. —

Zur Saat nimmt man ebenfalls die vollkommensten und reifesten Vesen, die 3 bis 4 Zoll tief in die Erde kommen müssen.

Fr. Wann und wie wird der Winterweizen gebaut?

Antw. Gerade wie die Vesen, verlangt aber vorzügliche Lage und gutes Erdreich; kann daher in unserer Gegend nicht mit Nutzen gebaut werden. — Ist mehr anwendbar in Oberbayern und in andern Gegenden, besonders in Oesterreich. —

Fr. Es wird aber auch bei uns eine Hülsenfrucht (Oelgewächs) als Winterfrucht gebaut, wie heißt diese?

Antw. Der Reps.

Fr. Was verlangt der Reps für ein Erdreich, wann und wie wird er gebaut?

Antw. Er verlangt fettes, warmes Erdreich

und gut bearbeiteten Boden. Er wird im Monat September ganz dünn gesäet, damit sich die Pflanzen recht gut bestauden können. Der Acker muß vom Unkraut gereiniget sein. Die übrige Behandlung ist wie beim Winterroggen.

Fr. Hat der Landmann großen Nutzen vom Repsbau?

Antw. Ganz gewiß. Dieses vortreffliche Oelgewächs ist für den Landmann sehr erträglich, und verdient bei uns allgemein gebaut zu werden.

Fr. Ist nicht noch etwas Besonders beim Repsbau zu beobachten?

Antw. O ja! Im Monat Mai blüht er, und wenn er zu zeitigen anfängt, muß man die rechte Zeit der Erndte nicht versäumen; denn wenn man ihn zu lange stehen läßt, fällt der Saamen aus.

II. Sommerfeld oder Oesch.

Fr. Welche Früchte werden im Sommerfeld gebaut?

Antw. Haber, Gerste, Weizen und Roggen. — Dann Hülsenfrüchte, Erbsen, Linsen, Bohnen, Wicken und endlich Flachs und Hanf. Da der Haber die erste Frucht ist, die mit Eintritt des Frühjahrs gesäet wird, so wird mit ihm auch angefangen. —

Von den Hülsenfrüchten, Flachs, Hanf und Erdgewächsen werden gegenwärtig auch einige zum besten Erfolge im Brachfeld gebaut.

Fr. Ist der Haber eine gute und nützliche Frucht?

Antw. Er ist eine sehr nützliche und erträgliche Halmfrucht, die gewöhnlich bei uns als Pferdefutter verbraucht wird, und von welcher man auch mehrere Abarten hat. —

Fr. Zu welcher Zeit muß das Haberfeld geackert und geegget werden?

Antw. Vor Anfang des Herbstes soll es bei feuchter Witterung geackert und geegget werden, damit die Erde noch vor Eintritt des Winters abfaulen kann; denn wenn einmal die Erde gefroren ist, so wird nichts mehr in Fäulniß übergehen.

Fr. Wie oft muß das Feld zu den Sommerfrüchten geackert und geegget werden?

Antw. Das Feld zur Aussaat des Habers, der Linsen und Wicken zweimal, zur Gerste, Roggen und Weizen dreimal.

Fr. Wann wird zur Aussaat der Gerste, Roggen und Weizen das Zweitemal geack.rt und geegget?

Antw. Ende März oder Anfangs Frühjahr muß wieder geackert und geegget werden, jedoch etwas tiefer als das erstemal.

Fr. Wie muß das Erdreich zum Anbaue des Habers beschaffen seyn?

Antw. Etwas schollig. Haber begnügt sich mit jedem Boden, wenn er nur nicht ganz sandig, kalkig oder zu trocken ist. — Kurz: er zieht die letzten Kräfte aus dem Acker, und ist sehr erschöpfend.

Fr. Wo geräth er am besten?

Antw. In Neubrüchen, so wie in Dammerden und Moorgründen kann man ihn mehrere Jahre nach einander bauen. —

Er soll dick gesäet werden, weil er sich nicht stark bestaudet, besonders in Neubrüchen.

Fr. Wie viele Arten von Haber werden in unserer Gegend gebaut?

Antw. Nur drei Arten:

1) Der Rispen- oder Asthaber; er hat aber

auch verschiedene Abarten mit weißen und schwarzen Körnern,

2) der Fahnen-Haber und

3) der nackte Haber. Der gewöhnlichste und beste für unser Klima ist die erste Gattung.

Fr. Gibt es mehrere Arten von Weizen?

Antw. Vom Weizen unterscheidet man 1) den Sommer- und 2) den Winterweizen.

Von dem gewöhnlichen Weizen gibt es zwar eine Menge Abarten, allein sie beschränken sich fast überall nur auf den Bartweizen und Kolbenweizen, wovon jede Art entweder weiße oder gelbe, braune auch rothbraune Körner hat.

Fr. Wie viele Gattungen vom Roggen haben wir?

Antw. Von dem Roggen gibt es nur Eine Gattung, die als Winter- und als Sommerfrucht gebaut wird. Verschiedene Abarten, die unter dem Namen Staudenroggen, Johannisroggen, norwegischer Roggen u. s. w. vorkommen, sind vom gewöhnlichen wesentlich nicht unterschieden.

Fr. Wie viele Arten gibt es Vesen?

Antw. Es gibt mehrere Arten von Vesen, auch Spelz oder Dinkel genannt; z. B. die gemeine weiße oder rothe Vese, das Einkorn und den Emmer.

Man baut die Vese als Winter- und als Sommerfrucht. In unserer Gegend werden die Vesen allgemeiner als Winterfrucht gebaut.

Fr. Wann und wie oft wird das Feld zur Sommergerste geackert und geegget?

Antw. Wie schon gesagt: Dreimal. Das erstemal vor Anfang des Herbstes bei feuchter Witterung gestürzt, das zweitemal Anfangs Frühjahrs etwas tiefer, und das drittemal zur Aussaat Anfangs oder Mitte Mai auch etwas feucht.

Fr. Was liebt die Gerste für ein Erdreich?

Antw. Die Gerste liebt einen lockern weichen Boden, der nicht leicht austrocknet; im zähen, kalten und nassen Erdreich gedeihet sie nicht.

Fr. Welchen Dünger fordert sie?

Antw. Kurzen, fetten Rindviehdünger.

Fr. Wann darf sie gesäet werden?

Antw. Bei guter trockener Witterung; bei nasser Witterung säe man nie.

Fr. Gibt es mehrere Abarten von Gersten?

Antw. Es gibt die große zweizeilige, die kleine vierzeilige, die sechszeilige Wintergerste, Pfauen- und nackte Gerste. — Bei uns wird hauptsächlich nur die große zweizeilige Sommergerste gebaut.

Fr. Im Falle das Gerstland im Frühlinge gepferchet würde, was hat der Landmann alsdann zu thun und zu beobachten?

Antw. Darnach müssen die Strangen angefürcht und auf die Pferche ganz feucht, vor der Saat aber etwas tiefer geackert werden; damit sich der Dünger (wie schon angezeigt) nicht versinke, oder gar verloren gehe. — In 8 bis 12 Tagen darnach beginnt die Saat, und man ackert und egget das Feld nochmal.

Hülsenfrüchte.

Fr. Was versteht man unter Hülsenfrüchten?

Antw. Unter Hülsenfrüchten versteht man alle Pflanzenarten, deren Saamen in Schotten oder Hülsen eingeschlossen sind. Z. B. Erbsen, Bohnen, Linsen und Wicken 2c.

Fr. Welche Gattungen werden in unsrer Gegend gebaut?

Antw. Hauptsächlich Erbsen und Wicken. Boh-

nen und Linsen taugen für unser Clima nicht so fast; denn sie verlangen eine vorzüglich warme Lage und einen Weizenboden.

Fr. Was für einen Boden verlangen die Erbsen?

Antw. Einen sandigen, kalkhaltenden Lehmboden, der aber nicht naß sein darf; sie gedeihen auch im starken strengen Boden. — Man baut sie als Vorfrucht des Wintergetreides; der Roggen geräth sehr gut darnach.

Fr. Gibt es nicht ein Mittel, daß sie feinhülsiger gebaut werden können?

Antw. Nach Schaf- und Pferd-, auch Kalk- und Aschendüngung sollen sie feinhülsiger werden. — Durch Begeilung mit Gyps werden sie hart und zäh.

Fr. Wie muß der Acker zur Bauung der Erbsen behandelt und bearbeitet sein?

Antw. Gerade wie der Acker des Habers. — Doch sollte die Erde etwas locker verarbeitet werden.

Fr. Verdienen die Wicken bei uns auch Achtung und eine besondere Aufmerksamkeit?

Antw. Ganz gewiß. Die Wicken verdienen bei uns in jeder Hinsicht große Achtung und Aufmerksamkeit?

Fr. Aus welcher Ursache?

Antw. Aus doppelter Ursache und Absicht, nämlich als Futterkraut und zur Körnergewinnung; ihr Stroh ist besseres Futter, als das Erbsenstroh. — Vorzüglich ist es ein gutes nahrhaftes Futter für Pferde und Schafe. Für Rindvieh ist es nicht so rathsam und gedeihlich.

Fr. Wann müssen sie angebaut werden?

Antw. Frühzeitig, gleich mit Anfang des Frühlings; weil sie langsam wachsen, und spät reifen.

Mit Haber und Gerste vermengt, geben sie das beste grüne Futter.

Fr. Wie viele Arten gibt es?

Antw. Zwei: weiße und schwarze Wicken. Erstere hat den Vorzug.

Fr. Welchen Nutzen gewähren sie dem Landmann, was lieben sie für einen Boden, und wie werden sie gebaut?

Antw. Wenn man sie grün mäht, so entziehen sie auch dem Boden wenig Kraft, und dienen als Vorbereitung für Wintergetreide. — Sie mißrathen seltener als Erbsen und Klee, lieben und fordern einen Lehmboden; übrigens werden sie wie die Erbsen behandelt.

Vom Kartoffelbau.

Fr. Woher stammt der Kartoffel?

Antw. Ursprünglich aus Amerika. Franz Drake brachte sie nach Europa, und machte sich dadurch um die ganze Menschheit verdient; denn die Leichtigkeit der Fortpflanzung, die bewunderungswürdige Fruchtbarkeit, der seltene Mißwachs, die entfernte Gefahr des Wetterschadens, die Mannigfaltigkeit der Benützung zu so vielen Speisen für den Menschen geben diesem Gewächse vor allen andern einen entschiedenen Werth.

Fr. Auf welchem Boden gedeiht und wächst der Kartoffel am besten?

Antw. Er wächst auf jedem Boden, nur darf er nicht naß und zu feucht sein; bereits selbst im Sandboden gibt er bei gehöriger Düngung eine gute Erndte, und eben so im strengen Thon- oder Kleiboden. Am passendsten ist aber für ihn ein guter Lehmboden.

Fr. Auf welchen Stellen gedeihen die Kartoffeln noch besonders, und geben dem Landmann einen oft ungeheuren Ertrag?

Antw. 1) In einem guten, jedoch nicht frisch gedüngtem Lande,

2) nach Roggen oder Kleebau, wozu aber das Feld vorher wie zum Gerstland bearbeitet und gedüngt sein sollte, und

3) auf frisch umgebrochenen Grasländern.

Fr. Will man die Kartoffel auf einem Acker im Felde anbauen, wie muß der Acker geackert, geegget, und wie müssen die Kartoffeln eingelegt werden?

Antw. Gerade wie das Gerstland.

Bei der Aussaat ist aber die Bearbeitung des Ackers ganz anders: nämlich beim Legen der Kartoffeln kommt zuerst der Dünger in die Furchen, worauf der Kartoffel 1/2 Schuh weit von einander gelegt wird; sodann wird links und rechts zugeackert. Der halbe Strang bleibt jedoch so lange unbearbeitet, bis die Pflanze vom Kartoffel sich zeigt, und ungefähr 2 bis 3 Zoll hoch gewachsen ist, gleich darauf werden die Kartoffeln wie das Erstemal auf beiden Seiten, doch etwas tiefer zugeackert. — Wegen noch einfallenden Frösten (Reifen) ist es jedoch besser, wenn sie ganz zugeackert und bedeckt werden.

Fr. Was hat der Landmann ferner zu thun?

Antw. Darauf läßt man sie wieder 8 bis 12 Tage unbearbeitet. — Nach dieser Zeit egget man den Strang links und rechts zu, und erst nach 8 bis 10 Tagen ackert man zu den Kartoffeln bei feuchter Witterung nochmal, und häufelt sodann noch besonders mit der Grabschaufel die Furchen zum Kartoffel.

Fr. In welchem Felde ist der Kartoffelbau für den Landmann nutzbarer und vortheilhafter?

Antw. Im Sommerfeld.

Fr. Aus welchem Grunde?

Antw. Weil das Sommerfeld im kommenden Jahre das Brachfeld wird, und der Zeitigung des Kartoffels abgewartet werden kann. Im Brachfeld müssen die Kartoffel aber in unserer Gegend gewöhnlich wegen der Wintersaat öfters zum Nachtheile um 2 bis 3 Wochen früher herausgethan werden.

Fr. Wo werden die Kartoffeln im allgemeinen gebaut?

Antw. Gewöhnlich auf Strangeu, so wie das Weißkraut: allein, obwohl diese Strangen von Jahr zu Jahr gedüngt, und sogar gegraben werden, so wäre sehr zu wünschen, daß wenigstens nach einigen Jahren auch andere Gewächse auf dergleichen Strangen gebaut würden, denn nach so vielen Jahren saugen die Kartoffeln ihre Nahrungsstoffe gänzlich aus der Erde, somit verlieren sie an ihrer Güte, und arten, besonders weil so verschiedene Sorten beisammen gepflanzt werden, aus. —

III. Brachfeld.

Futterkräuter.

Fr. Was versteht man unter Futterkräutern?

Antw. Man versteht alle diejenigen Kräuter und Pflanzen, welche für sich allein oder gewöhnlicher mit einer Getreidart angesäet, und einzig zur Ernährung der Hausthiere bestimmt werden.

Fr. Wie werden sie verfüttert?

Antw. Theils grün, theils gemäht, und zu Heu gemacht, welches dem Wiesenheu nichts nach-

gibt, dasselbe wohl noch an Güte und Nahrhaftigkeit übertrifft.

Fr. Welches ist bei uns das vorzüglichste Futterkraut?

Antw. Der rothe Klee, auch Kopfklee genannt.

Fr. Auf welchem Grunde gedeiht er am besten?

Antw. Auf einem guten, schwarzen, thonigen und kalkigen Grunde, der zugleich auch etwas feucht oder naß sein sollte.

Fr. Welche Farbe soll ein guter Klee-Saamen haben, und wohin wird er im Felde gesäet?

Antw. Er sollte gelb, schön, rein und nicht älter als Ein Jahr sein, und gesäet wird er entweder allein, oder unter Sommerfrüchten meistens unter Sommergerste, er liefert dann, mit der Erndte abgeschnitten, ein treffliches futterreiches Stroh.

Fr. Welchen Dünger benützt der Landmann gewöhnlich zu dem Kleebau?

Antw. Ueber den Winter sollte der Klee mit gutem und langen Rindviehdünger bedeckt werden; im Frühjahre im Monat März oder April (im sogenannten Zeichen des Krebses) soll man, nachdem zuvor das Stroh oder längerer Dünger aufgerechet ist, noch Gyps oder Asche auf den Acker streuen. — Dieß ist wirklich für den Kleebau eine der beste Düngungsarten.

Auch die mit Wasser verdünnte Gauche wird mit sehr großem Vortheil auf den Kleeacker gebracht. Hiezu muß man aber feuchte oder nasse Witterung benützen.

Fr. Will man nun den Klee trocknen (dörren), wie muß man da zu Werke gehen?

Antw. Sehr vorsichtig, damit nicht durch vieles Rühren die Blätter abfallen, und kahle Stengel

übrig bleiben. Eben so muß man auch Vorsichtigkeit beim Saamenziehen gebrauchen.

Fr. Gibt es auch noch andere Gattungen Klee?

Antw. Die Luzerne, ewiger Klee und die Esparsette.

Fr. Was fordert die Luzerne für ein Erdreich?

Antw. Ein gutes, tiefes, lockeres Erdreich, weil sie Pfahlwurzeln schlägt, die sie ausbreiten muß, wenn sie gedeihen soll.

Fr. Was hat sie für eine besondere Eigenschaft gegen unsern Klee?

Antw. Sie kann im Frühjahre viel eher, und in einem Jahre viel öfter benützt werden, als jeder andere Klee, und dauert zehn und noch mehrere Jahre.

Fr. In welchem Jahre kann sie nach der Aussaat benützt werden?

Antw. Im guten Felde kann sie schon im zweiten Jahre benützt werden. Ihre Vollkommenheit erfolgt aber erst im dritten Jahre.

Fr. Wozu wird die Luzerne besonders benützt?

Antw. Zur grünen Fütterung; doch muß sie mit Vorsicht gefüttert werden, weil sie, wie alle Kleearten, bläht.

Fr. Welchen Boden verlangt die Esparsette?

Antw. Diese Gattung Klee kommt bereits in jedem Boden fort, auch in kiesigem, steinigem Lande, und auf Anhöhen, wo sonst nichts gedeiht. Doch ganz steinige und zu feuchte oder wässerige Unterlagen taugen nicht.

Fr. Dauert sie auch wie die Luzerne mehrere Jahre?

Antw. O ja! Viele Jahre, und ist für das Vieh eine sehr nahrhafte Speise, ohne wie die andern Kleearten zu blähen.

Fr. Wie wird die Esparsette gepflanzt, und was wisset ihr noch besonders von ihr zu sagen?

Antw. Gesäet wird sie im Sommer und gepflanzt wie die Luzerne, wächst ebenfalls sehr langsam, und kann auch vor dem dritten Jahr nicht benützt werden.

Es ist daher für unsere Gegend der rothe Klee, auch Kopfklee genannt, bereits der beste und nutzbarste, weil unsere Feldung nur in drei Oesche getheilt ist.

Oelpflanzen, Flachs und Hanf.

Fr. Was verlangt der Lein für einen Boden, und in welchem Felde (Oesch) wird er gebaut?

Antw. Einen guten, nicht zu schweren Boden, der hinlängliche Feuchtigkeit hat, ohne jedoch naß zu sein; je tiefer und feuchter der Boden ist, desto höher, aber auch desto besser wird der Flachs, je höher und trockener das Land ist, desto milder der Faden. — Gebaut wird er gewöhnlich im Brachfelde, welches kraftvoll, locker und besonders vom Unkraut rein sein sollte.

Fr. Zu welcher Zeit beginnt die Aussaat?

Antw. Frühlein von Mitte bis Ende Mai; Spatlein von Mitte bis Ende Juni. — Letztern z. B. um die Zeit des Antoni-Tags.

Fr. Woran erkennt man die Güte des Saamens?

Antw. Wenn er glänzend braun, grobkörnig und auch schwer ist, und keinen dumpfigen Geruch hat. — Der Spätlein sollte aber noch schwerer und etwas bauchiger sein.

Fr. Wie alt soll der Leinsaamen sein?

Antw. Der zwei- oder dreijährige Saamen, soll der beste sein, wenn er etwas angefeuchtet wird;

allein Landwirthschafts-Erfahrne behaupten auch, daß der einjährige Saamen vorzuziehen sei, wenn er richtig zeitig und gehörig getrocknet worden ist, weil von diesem kein Körnlein ausbleibe, und was noch die Hauptsache sei, ganz gleich aufgeht.

Fr. Welche Aufbewahrung des Saatleins über den Winter hat oft höchst nachtheilige Folgen, und wie soll er gesäet werden?

Antw. Es wurde die Beobachtung gemacht, daß die Aufbewahrung des Saatleins in einem Mehlsack den Rost, oder was noch nachtheiliger ist, den sogenannten Ringel im Flachs herbeiführe. — Ein älterer Saamen muß immer etwas dicker als der jüngere gesäet werden.

Fr. Es ist allgemein bekannt, daß die Erdflöhe den Leinpflänzchen beim Keimen, und wenn sie auch schon größer sind, bei trockener Witterung den größten Schaden zufügen, gibt es kein Mittel, welches diese schädliche Insekten vertreiben könnte?

Antw. Folgendes Mittel, wenn es richtig angebracht wird, soll sie vertreiben und vom Fraße abhalten. — Man mische zwei Tage vorher frisch gehackten Knoblauch unter den Leinsaamen, so werden die Erdflöhe durch den widrigen Geruch vom Fraße abgehalten; eben so wenn man nach dem Jäten die Leinsaat mit gepulvertem Hühnermist, Kalk, oder Seifensieder-Asche bestreut. Letzteres darf aber nur bei feuchter Witterung geschehen.

Fr. Es gibt einen Früh- und einen Spatflachs, welcher von diesen hat bei uns den Vorzug und verschafft dem Landmann einen größern Nutzen?

Antw. Erfahrne Landwirthe sagen allgemein, daß sich dieß nie bestimmen läßt. Die Erfahrung lehrt, daß schon oft mehrere Jahre der Frühflachs

besser, als der Spatflachs, und so umgekehrt der Spatflachs besser, als der Frühflachs gerathen sei.

Fr. Man bauet gegenwärtig in unserer Gegend immer auch ausländische Lein an, z. B. Tyroler, Russischen u. s. w. Haben wohl diese einen Vorzug und liefern sie dem Landmann einen größern Nutzen?

Antw. Der Tyroler Lein (Flachs) verdient den Vorzug wegen Feinheit und Ergiebigkeit, und der Russische Flachs wegen der Länge. — Beide sind bei uns aber sehr zum Ausarten geneigt, daher trage man Sorge, daß man wenigstens nach 2 bis 3 Jahre dgl. Saamen wieder durch richtige Hände erlange.

Doch dabei sollte die Anpflanzung unsers Spatflachses nie vergessen werden.

Fr. Wie muß das Erdreich zum Flachsbau geackert, geegget und überhaupt bestellt und bearbeitet werden?

Antw. Gerade wie das Gerstland. —

Der Hanf.

Fr. Welchen Boden verlangt der Hanf?

Antw. Einen kräftigen etwas feuchten, aber nicht nassen Boden, der zugleich mürbe und vom Unkraut rein sein muß. — Beim Jäten soll man vorsichtig zu Werke gehen, weil dieses Gewächs leicht zerbricht.

Fr. Was hat man beim Hanfbau noch besonders zu beobachten?

Antw. Daß man ihn mehrmal hintereinander auf das nämliche Feld bringen kann, und daß die letzten Erndten oft noch besser ausfallen als die ersten.

Fr. Wie muß der Saamen zur Aussaat beschaffen sein?

Antw. Ganz zeitig. Er darf auch etwas älter sein. Ein einjähriger Saamen muß an Luft und Sonne zuvor ausgetrocknet werden.

Fr. Wann soll man ihn säen?

Antw. Bei mäßig feuchter Witterung in trocknem Boden etwas früher, in feuchtem später.

Fr. Was hat man bei der Aussaat zu merken?

Antw. Je dicker man säet, je feiner wird der Bast, aber desto kleinkörniger auch der Saamen.

Fr. Wie muß das Erdreich zum Hanfbau bearbeitet werden, und zu welcher Zeit säet man ihn?

Antw. Wie der des Flachslandes, und die Aussaat geschieht ebenfalls mit dem Lein.

b) Vom Wiesenbau.

Fr. Was muß ein gut eingerichteter Oekonom hinsichtlich aller seiner Grundstücke vor allen noch besonders berücksichtigen und beobachten?

Antw. Das genaue Verhältniß der Wiesen gegen die Aecker.

Fr. Was will Dieses sagen?

Antw. Das will sagen, so viele Tagwerk Aecker, eben so viele Tagwerk Wiesen sollte er haben.

Fr. Warum dieses? der Getreidbau ist aber der wichtigste und die Hauptsache!

Antw. Dieß ist zwar richtig; allein er kann nicht bestehen, wenn er nicht hinlängliches Vieh zur Arbeit ernährt, und durch verhältnißmäßigen Viehstand hinreichenden Dünger sich zu verschaffen sucht.

Fr. Was muß demnach ein Oekonom besonders beobachten?

Antw. Den nöthigen Futterbau.

Fr. Welches sind die Hauptplätze, auf denen das Futter für das Vieh gebaut wird?

Antw. Theils auf künstlichen Grasplätzen oder Aeckern, auf welchen Klee und andere nützliche Futterkräuter gebaut werden, theils auf natürlichen Grasplätzen oder Wiesen.

Fr. Welches sind die natürlichen Wiesen oder Grasplätze?

Antw. Auf denen die Grasarten, welche dem Vieh zur Fütterung dienen, wild wachsen.

Fr. Welches sind die künstlichen Grasplätze?

Antw. Die hiezu gemacht und umgearbeitet werden.

Fr. Wie kann man dem Graswuchse besonders nachhelfen?

Antw. Durch Befruchtung, Reinigung, Wässerung und andere dergleichen Mittel. — Kurz: je fleißiger die Wiesen gepflegt und besorgt und gedüngt werden, desto reichlicher wird das Gras und die Heuerndte ausfallen.

Fr. Im Falle es aber Mangel an Grasplätzen sein sollte, was müßte dann gethan werden?

Antw. So müßten solche an tauglichen Plätzen angelegt werden. —

Fr. Auf welche Art können Grasplätze angelegt werden?

Antw. Die gewöhnliche Art, Grasplätze anzulegen, ist, daß man den Acker mit Haber oder Klee besäet, den Haber grün abmäht, und den Klee so lange als grünes Futter benützt, bis er dünn wird, und auszugehen anfängt. Indessen überwächst der Boden mit andern Grasarten, und der Acker ist zur Wiese umgeschaffen.

Fr. Könnte dieses nicht noch auf eine andere Art erzweckt werden?

Antw. O ja! Man sammelt z. B. die auf dem Heuboden vorräthigen Heublumen, treibt den Saamen durch feine Siebe, und besäet damit den gepflügten und zu Wiesen bestimmten Acker.

Fr. Ist noch etwas bei Anlegung der Grasplätzen zu beobachten?

Antw. Daß man solche Saamen von Grasarten wähle, die gerade für den dazu benützenden Boden die tauglichsten und besten sind.

Düngung der Wiesen.

Fr. Ist die Düngung der Wiesen auch besonders nothwendig?

Antw. Ganz gewiß: und zwar in doppelter Hinsicht.

1) Zur Befruchtung der Erde und dann

2) zur Erwärmung des Bodens und Austrocknung überflüssiger Näße. — Gleich wie bei den Getreideäckern die verschiedenen Arten des Bodens verschiedene Dünger erfordern, so ist es auch mit den Wiesen, und eben so vortheilhaft ist auch hier die Abwechslung mit Düngerarten.

Fr. Welcher Dünger eignet sich bereits auf jeden Grasplatz?

Antw. Kurzer, fetter Rindviehdünger, wenn er gleich im Herbste auf die Grasplätze geführt wird.

Fr. Welcher taugt besonders für kalte und feuchte Wiesen?

Antw. Schaf-, Hühner- und besonders Taubendünger.

Fr. Was dient vorzüglich zur Austrocknung der Wiesen?

Antw. Mergel, Kalk und vermischter Sandboden, auch Asche, und besonders Seifensieders-Asche

trocknet, und ist auf allen Wiesen, besonders bei feuchter Witterung, sehr wirksam, Gassenkoth und verwitterte Rasenausstiche sind ebenfalls ein sehr guter Dünger für Wiesen.

Fr. Wird die Gauche auch zur Begeilung der Wiesen benützt und leistet sie gute Dienste?

Antw. Ganz gewiß: vorzüglich bei nasser Witterung, oder auf einen Regen.

Fr. Viele Landwirthe düngen ihre Wiesen im Herbste, andere im Frühjahre, welches von beiden ist besser?

Antw. Im Herbste ist es besser; denn der Dünger wird recht ausgelaugt und die Säfte in die Erde gewaschen und zugleich erwärmt.

Fr. Was ist nun nebst der Düngung der Wiesen noch für eine Arbeit besonders erforderlich?

Antw. Die Pflege und Wartung?

Fr. Worin besteht diese Wartung?

Antw. Im Frühlinge müssen die Wiesen von aller Unreinlichkeit gesäubert, die Maulwurfs- und Ameisenhäufen geebnet, und die Mauslöcher zugezogen, die Gräben geöffnet und ausgebessert und die Zäune oder Hecken in guten Stand gesetzt werden.

Fr. Wie kann das Moos, welches so häufig auf Wiesen wächst, vertilgt werden?

Antw. Kommt das Moos von der Kälte, so werden hitzende Dünger gute Dienste leisten. — Kommt es aber von Näße oder Feuchtigkeit, so kann es durch Abzugsgräben oder Ueberschüttung des Kalks, Mergels, auch wohl durch Sand vertilgt werden.

Fr. Im Falle der Boden zu mager wäre, was hat man sodann zu thun?

Antw. So müssen ihm fette Befruchtungsstoffe beigebracht werden.

Fr. Worin bestehen die Befruchtungsstoffe?

Antw. In gutem, fetten Dünger, z. B. Thonmergel, Ruß, Kohlenstand, Teichschlamm und auch in Mischung des Erdreichs.

Fr. Was soll auf ausgebrannten Stellen gethan werden?

Antw. Man soll diese mit Grassaamen besäen im Frühjahre, dann aufhacken und immer etwas feucht halten.

Fr. Was wirket am besten gegen Sauergrund?

Antw. Die Mischung des Bodens, z. B. Kalk und Asche. Besonders sollte auch die Oeffnung der Gräben nicht vergessen werden.

Fr. Gibt es noch ein besonderes Mittel zur Begeilung des Grases?

Antw. Der Malzkeim soll eines der besten Mittel zur Befruchtung des Grases sein.

Von der Wässerung.

Fr. Was hat endlich der Landwirth noch vorzüglich zur Verbesserung der Wiesen (wenn es ihm möglich ist) in Anspruch zu nehmen und ja nicht zu vernachläßigen?

Antw. Die Wässerung. Denn je fester und salziger das Wasser ist, desto fruchtbarer und dienlicher wirkt es auf die Wiesen, und besonders leistet es vorzügliche Fruchtbarkeit in trockenen Frühjahren. — Sie liegt oft ganz nahe, kann daher ohne Mühe und Kosten hergestellt werden. — Ja man darf sagen, daß die Wässerung die wohlfeilste Begeilung der Wiesen sei.

Fr. Zu welcher Zeit soll die Wässerung der Wiesen vorgenommen werden?

Antw. Im Herbste, und auch öfters im Früh-

linge, nur muß man sich vor eintretenden Fröſten hüten.

Fr. Darf es auch im Sommer gewäſſert werden?

Antw. O ja! aber nur in der Nacht, oder am frühen Morgen, weil die Wäſſerung bei Sonnenſchein auf ſtark erhitzten Boden nicht zuträglich iſt.

Fr. Welches iſt nun die beſte und vortheilhafteſte Zeit zur Anwendung der Wäſſerung?

Antw. Auf großen und ſtarken Regen, weil das Waſſer zu jener Zeit viel Schlamm, Lehm und andere fruchtbare Stoffe mit ſich führt.

Fr. Erhält man durch das Wäſſern auch gutes und ſüßes Futter?

Antw. Werden die Wieſen zugleich auch gedüngt, ſo erhält man gutes und ſehr kräftiges Futter; im Unterlaſſungsfalle meiſtens ſaures Futter, weil es einen Moosgeruch mit ſich bringt.

Letzteres Futter taugt am beſten für Pferde.

Kurze Lehre
von der
Liebe zu Gott.

Liebet Gott von ganzem Herzen, denn dieß iſt das erſte und größte Gebot. Liebet ihn mehr, als alles andere auf der Welt; denn er iſt euer größter Wohlthäter. — Thut alles, was er will, was er euch durch die Stimme des Gewiſſens gebietet; denn darin beſteht die Liebe Gottes, daß wir ſeine Gebote halten.

Wer die Gebote Gottes hält, aus Ehrfurcht gegen ihn; wer alles flieht, was Gott mißfällt, der liebet ihn!

C. Viehzucht.

Unterricht für Mädchen.

---

c) Von der Viehzucht.

Fr. Ist die Viehzucht dem Landmann, der Felder und Wiesen besitzt, auch entbehrlich?

Antw. Durchaus nicht; denn die Viehzucht steht mit dem Feld- und Wiesenbau in genauer Verbindung und ist wirklich dem Landmann unentbehrlich.

Fr. Versteht man hier aber unter Viehzucht das Aufziehen junger Thiere?

Antw. O nein; sondern vielmehr die Haltung der nöthigen Arbeits-Thiere, welche zum Acker- und Wiesenbau erfordert werden.

Fr. Gewährt die Viehzucht dem Landmann auch einen großen Nutzen?

Antw. O ja! einen sehr großen Nutzen; sie liefert ihm in seine Haushaltung: Milch, Butter, Fleisch, Wolle u. dgl. Bedürfnisse, und besonders durch ihre Dünger-Verwendung werden dem Acker

oder der Wiese, die durch Erndten entzogenen Kräften ersetzt.

Nach diesen Umständen wird denn auch jeder Landwirth die Zahl seiner Pferde, Kühe, Ochsen, Schafe und Schweine bestimmen.

Fr. Was ist noch besonders vortheilhaft in Beziehung auf die Viehzucht für jeden Landwirth?

Antw. Wenn er sein Vieh selbst ziehet; er ist dann versichert, daß er gutes Vieh im Stalle habe, welches beim Ankaufe doch immer gewagt werden muß.

Fr. Im Falle er es aber sich nicht selbst ziehen wollte, was hätte er alsdann zu beobachten?

Antw. So müßte er sich wenigstens solches anschaffen, welches zur Arbeit tüchtig ist und bei dessen Verkauf oder Anstellung zur Mastung nichts verloren geht.

Fr. Ist es nützlicher und vortheilhafter zur Arbeit der Felder und Wiesen Pferde oder Ochsen zu halten?

Antw. Dieß hängt größtentheils von Umständen ab und zwar von der Lage der Güter und von der Beschaffenheit des Bodens u. s. w. —

Es wird jedoch als richtig angenommen, daß der Landwirth nur dann Pferde halten soll, wenn ihn Umstände dazu nöthigen und daß er nur so viele halten soll, als er ohne zu großen Aufwand an Futter und nach den Verhältnissen seiner Einnahmen halten kann.

Fr. Wenn nun der Landmann vieles und gutes Futter und einen größern Viehstand besitzt, was hat er alsdann vorzüglich zu beobachten?

Antw. Daß das Vieh mit Ordnung gefüttert, reinlich gehalten, und in jeder Beziehung gut und fleißig gepflegt werde.

Fr. Welche Fütterung bringt größern Nutzen, die Stallfütterung oder die auf der Weide?

Antw. Die Stallfütterung ist ohne Anstand die beste. —

Das Vieh wird durch das viele Ueberlaufen auf der Weide mehr ermüdet, als gefüttert; zugleich ist es auf derselben mehr üblen Zufällen ausgesetzt, als im Stalle, z. B. Thau, Nebel, Regen, Hitze ꝛc.

Fr. Hat die Stallfütterung noch einen besondern Vorzug?

Antw. Ganz gewiß: Es geht kein Dünger des Viehes verloren und man kann dem Vieh in dem Stalle sein Futter mit Ordnung geben und nach den Jahreszeiten damit abwechseln, welches dem Vieh sehr wohl bekommt.

Fr. Ist in allen Gegenden die Stallfütterung eingeführt und anwendbar?

Antw. O nein: In manchen Gegenden ist das Austreiben des Viehes unentbehrlich, in manchen, z. B. in den Alpen vom größten Nutzen.

Fr. Was trägt zum Gedeihen des Viehes vorzüglich bei und was hat man noch besonders zu beobachten?

Antw. Die Reinlichkeit, und zwar, daß sowohl das Futter, als die Tröge, worin das Futter geschüttet wird, die Raufen, die Gefäße, in denen sie ihr Getränk erhalten, u. s. w. fleißig gereiniget werden.

Fr. Was dient noch besonders zur Gesundheit des Viehes?

Antw. Fleißiges Putzen, Striegeln und Bürsten, denn dadurch, daß die Haut von allem Unrathe befreit wird, wird die Ausdünstung befördert und das Ungeziefer, eine große Plage des Viehs, abgehalten.

Fr. Hat man nichts Weiteres mehr zur Beförderung des Viehes zu beobachten?

Antw. O ja! Frische und reine Streue und das öftere Hinwegschaffen des Düngers ist sehr nothwendig, denn die faulende Ausdünstung des Düngers verdirbt die Luft im Stalle und die Feuchtigkeit der Gauche ist besonders den Füßen und den Klauen des Hornviehs schädlich.

Fr. Was sollte nun in allen Viehställen angebracht sein?

Antw. Luftzüge, um nach Belieben die verdorbene Luft in den Ställen reinigen zu können.

D. Hopfenbau.

Vorrede.

Die Hopfenpflanze äußert unter unsern Gewächsen in einem Jahre das größte Wachsthum, sie bedarf daher zu ihrem Gedeihen einen großen Fleiß, Düngung und Bearbeitung.

Luft und Sonne, liefert aber auch hohen Ertrag.

Die Einnahme aus einem gut gehaltenen Hopfengarten ist unter günstigen Umständen außerordentlich und der Hopfenbau kann für den Erträglichsten gehalten werden.

Er beschäftiget auf einer kleinen Grundfläche viele Hände und ist demnach dem Landmann, hinsichtlich des Ertrags vorzüglich anzurathen.

Fr. Ist es rathsam, den Hopfenbau gleich mit großen Anlagen anzufangen?

Antw. Dieß wäre nicht rathsam, indem

1) sehr viel davon abhängt, daß Alles, be-

sonders die Erndte, zur rechten Zeit vorgenommen wird, und

2) großer Raum zum Trocknen erforderlich ist.

Fr. Erhält man beim Hopfenbau auch noch besondere Nebennutzungen?

Antw. Ganz gewiß:

1) Von den Keimen erhält man gleich mit Anfang des Frühjahrs den Spargel=Salat;

2) die Ranken können, entweder wie Hanf, zu Stricken oder roh zu Seilen, oder auch zur Feuerung verwendet werden.

3) Die Blätter geben ein mittelmäßiges Futter für Schafe und Ziegen, und

4) kann ein nicht eng bepflanzter, fruchtbarer Hopfengarten auch noch schönen Nebenertrag am Gemüse geben, besonders wenn solche Arten gewählt werden, deren Wurzeln nicht tief in die Erde dringen.

Von den Gattungen oder Sorten.

Fr. Wie erscheint der Hopfen auf den verschiedenen Pflanzen?

Antw. Mit männlichen und weiblichen Geschlechte. —

Da aber der Hopfen nicht aus Saamen gezogen wird und die männlichen Blüthen nur einen flüchtigen gelben Staub enthalten, so duldet man diese in keiner Anlage. — Die weiblichen Blüthenzapfen mit ihren harzigen Schuppen und dem anhaftenden gewürzhaften klebrigen Staube werden als Frucht durch den Anbau allein beabsichtigt.

Fr. Wie viele Sorten oder Gattungen von Hopfen gibt es?

Antw. Es gibt nur eine Sorte oder Gattung.

Fr. Woher kommt aber die Verschiedenheit der Sorten?

Antw. Die ist vielleicht durch Pflanzung und Standort hervorgegangen.

Fr. Wie werden die einzelnen Sorten von einander unterschieden?

Antw. Entweder nach der Farbe und Gestalt der Zapfen, oder nach der Zeit der Reife, oder nach dem Lande und Orte, wo sie gewachsen sind.

Fr. Wie wird der Hopfen demnach genannt?

Antw. Weiß, grün, braun, oder klein, groß, eiförmig, länglich, oder früh, spät, oder böhmischer, bayerischer, englischer, amerikanischer, Spalter u. s. w.

Fr. Woran erkennt man die Güte des Hopfens?

Antw. Die Kennzeichen des guten, edlen Hopfens sind, daß die Zapfen recht klebrig, mehlreich und geschlossen sind, daß sie stark und auch gut riechen und daß sie keine großen Saamenkörner haben.

Fr. Welche Arten haben den Vorzug?

Antw. Die frühen Sorten.

Fr. Warum haben diese den Vorzug?

Antw. Weil die Erndte durch längere Tage und in der Regel durch bessere Witterung begünstiget wird.

Fr. Haben die spätern Sorten auch Vorzüge und sind sie des Anbauens so würdig, wie die frühern?

Antw. O ja! Besonders wegen der größeren Ergiebigkeit. Auf jeden Fall sind beide Sorten denen anzurathen, welche größere Pflanzungen anlegen wollen, weil sie sodann eine Erndte früher, und die andere später vornehmen können.

Fr. Von welchen Stöcken sollen die Fächser (Ableger) genommen werden?

Antw. Von gesunden, guten Stöcken und wenn möglich einen Zoll dick. — Man kann den Hopfen auch durch Ausläufer fortpflanzen. —

Das allerbeste ist, wenn man sucht die Fächser aus solchen Anlagen zu beziehen, welche vorzügliches Gut liefern.

Standort des Hopfens oder Anlage.

Fr. Welcher Platz eignet sich zum Hopfenbau?

Antw. Jeder freie offene Platz, der sich nicht nach Norden neigt. — Jedoch ein südlicher, auch südöstlicher, oder südwestlicher Abhang ist am erwünschtesten, weil hier Sonne und Luft auf jeden einzelnen Stock am meisten einwirken kann.

Fr. Was wirkt schädlich auf die Hopfen?

Antw. Der Nordwind, Schatten, stehendes Wasser, Mangel an Luftzug und die Nähe der Landstraßen wegen Staub.

Fr. Welche Erdarten eignen sich zum Hopfenbau?

Antw. Alle Erdarten, in welchen andere Kulturpflanzen gedeihen, lassen sich auch zum Hopfenbau verwenden.

Fr. Welche sind aber besonders zuträglich und vorzuziehen?

Antw. Diejenige, welche bei hinlänglicher Wärme auch die Fruchtbarkeit und Lockerheit halten.

Fr. Kann also jeder Boden zum Hopfenbau benützt werden?

Antw. Ganz gewiß, wenn nur die Lage günstig ist, so kann jeder Boden durch Mischung und Düngung zum Hopfenbau verwendet werden.

Zubereitung des Grundstückes.

Fr. Welches ist die beste Zubereitung oder Vorrichtung des Grundstückes?

Antw. Die beste Vorrichtung ist das 2 bis 2½ Fuß tiefe Rajolen der ganzen Grundfläche, so, daß die starke Düngung und die obere fruchtbare Erde in die Tiefe, die rohe Erde aber auf die Oberfläche kommt. — Je mehr die Düngung mit Erde vermischt wird, um so besser ist es.

Fr. Warum ist ein rajolter Grund der beste?

Antw. Weil sich auf rajoltem Grunde die Wurzeln der Hopfenstöcke am leichtesten ungehindert nach allen Richtungen ausbreiten können und auf die längste Zeit (oder Dauer) sich halten.

Vom Rajolen.

Fr. Wie geschieht denn dieses Rajolen?

Antw. Die Arbeit des Rajolens geschieht entweder mittels der Handspate oder mittels des Rajolpfluges. Die Arbeit des letztern kommt viel billiger, als jene der erstern zu stehen, wird aber nicht so vollkommen.

Auch die Gräben werden entweder mittels der Spate oder mittels des Rajolpfluges 2 bis 2½ Fuß tief und 3 Fuß breit gefertiget. — Allein in den Gräben, so wie auch in den Gruben, die für je einen Hopfenstock gegraben werden, stoßen die Wurzeln bald an die Wände des nicht gelockerten todten Bodens und bleiben dann in ihrer vollkommensten Ausbildung zurück, wozu noch meistens der Uebelstand kommt, daß sich in den Gräben und Gruben bei

anhaltendem Regen und im Frühjahr Wasserüberfluß sammelt und die Fäulniß der Wurzeln veranlaßt. —

Fr. Was hat man nun mit dem Umgraben zu verbinden?

Antw. Mit dem Umgraben wird starke Düngung verbunden, wozu für die Belegung der untersten Schichte langsam sich zersetzende Düngermaterialien, als: Baumzweige, Laub, Sägspäne, Holzabfälle, Rasen, eigens bereiteter Compost rc. und für die obere Schichte strohiger, noch nicht zersetzter Stalldünger verwendet wird.

Fr. Was mag wegen der passenden Zeit zur Zubereitung des Bodens im allgemeinen als Regel gelten?

Antw. Daß leichter Boden durch lockere Düngung im Herbste bearbeitet wird, damit sich das Ganze gehörig setze, daß aber schwerer Boden durch Bearbeitung im Frühjahre mürbe und lockerer erhalten wird.

Düngung.

Fr. Welcher Dünger eignet sich besonders zum Hopfenbau?

Antw. Kurzer verwester Rindviehdünger, Holzabfälle und jeder Abgang aus dem Thier- oder Pflanzenreiche kann auch als Dünger benützt werden.

Besonders thun Rasen von passender Erdart da vortreffliche Dienste, wo Bodenmischung nöthig ist. —

Die beste und rathsamste Düngung des Hopfens ist, die in die Tiefe angebracht wird. —

Entfernung der Pflanzen.

Fr. Wie weit sollen die Pflanzen von einander zu stehen kommen?

Antw. Drei Fuß ist die geringste Entfernung und zwar bei größern Anlagen nur da anzurathen, wo solche länger als breit sind und dadurch Licht und Sonne von allen Seiten einwirken kann. — Außerdem sind 4 bis 5 Fuß zweckmäßig.

Fr. Im Falle aber ein ganz fruchtbarer Boden ganz rajolet und etwa wie ein Spargelbeet zubereitet würde, wie weit müßte sodann der Hopfen verpflanzt werden?

Antw. Dieß ist ein seltener Fall, daß so ein Erdreich getroffen wird, außer in Gärten. Allein, hernach müßte der Hopfen über 5 bis 6 Fuß weit zu stehen kommen, um sein Wachsthum äußern zu können.

Fr. Wie groß wäre wohl der Ertrag bei günstiger Witterung von einer solchen Stange?

Antw. Ein solcher Stock liefert 1½ bis 2 Pfund Hopfen.

Herr Professor Veit gibt die Entfernung und Zahl der Stöcke auf 1 Morgen in seinem jedem Freunde der Landwirthschaft empfehlenswerthen gründlichen Lehrbuch der Landwirthschaft v. J. 1841 über den Hopfenbau im Durchschnitte auf folgende Art an.

Bei der Entfernung

von einander der Reihen	der Stöcke von einander auf den Reihen	Zahl der Stöcke auf Einen Morgen
Fuß	Fuß	
4	4	2500
4½	4	2220
5	4	2000
5	5	1600
6	4	1665
6	5	1332
6	6	1109

Pflege des Hopfens.

Pflanzung.

Fr. Zu welcher Zeit pflanzt man den Hopfen?

Antw. Im Frühjahre, weil man nur in dieser Zeit die Fächser bekommen kann.

Fr. Wann müssen sie gelegt werden?

Antw. Von Anfang April bis Ende Mai, wenn die Fächser feucht erhalten werden; weit rathsamer bleibt jedoch zeitige Pflanzung. —

Fr. Wie müssen nun die Fächser eingelegt werden?

Antw. Man legt zwei auch drei gute Fächser, drückt sie fest auf den Boden und bedeckt sie einen Zoll mit guter Erde. — Werden die Fächser nun nach dieser Art gelegt, so ist nicht zu befürchten, daß ein Stock ganz ausbleibe.

Behandlung im ersten Jahre.

Fr. Wie wird der Hopfen im ersten Jahre behandelt?

Antw. Er muß vom Unkraut rein gehalten, öfter gelockert und gehäufelt und nach seinem Wachsthume an angemessene Stangen hinauf gewiesen werden, alsdann wird man schon im ersten Jahre eine nicht unbedeutende Erndte erhalten.

Behandlung in den folgenden Jahren.

Fr. Was fordert der Hopfen in diesem Jahre für eine Arbeit?

Antw. Die erste und wichtigste Arbeit in diesem Jahr ist das Beschneiden der Wurzeln.

Fr. Wann wird sie vorgenommen?

Antw. Ende März oder Anfangs April bei guter Witterung.

Fr. Wie müssen die Stöcke (Wurzeln) beschnitten werden?

Antw. Die Stöcke werden rund herum aufgeräumt und stets bis auf den alten Wurzelstock zurückgeschnitten, drei bis höchstens vier der besten Keime bleiben stehen, alle andern Keime, Fächser und Wurzeln werden sorgfältig herausgenommen, weil sie dem Hauptstocke die Nahrung entziehen würden und sodann wird der ganze Stock wieder mit Erde bedeckt.

Fr. Können die Keime oder die abgeschnittenen Wurzeln auch noch zu etwas verwendet werden?

Antw. O ja! Die abgeschnittenen kräftigereren Triebe der Wurzeln vom vorigen Jahre liefern die Fächser?

Von den Stangen.

Fr. Wann sollen die Stangen gesteckt werden?

Antw. Ehe die jungen Ranken sich winden.

Fr. Wie müssen die Stangen beschaffen sein?

Antw. Zu kräftigen Stöcken bedarf man 30 bis 35 Fuß lange Stangen. Sie sollen spitzig und soweit sie in die Erde kommen, glatt sein, den andern Theil läßt man unbearbeitet, weil schwere Stöcke leicht an glatten Stangen herabfallen.

Fr. Hat man noch etwas zu beabachten?

Antw. Ja! wenn sie, soweit sie in die Erde kommen, unten angebrannt sind, so erhalten die Stangen dadurch eine doppelte, vielleicht dreifache Dauer.

Fr. Wie und in welcher Entfernung soll die Stange von der Hopfenpflanze gesetzt werden?

Antw. Einen halben bis ganzen Fuß von der Pflanze wird an der nördlichen oder auch westlichen Seite ein Loch mit dem Pfahleisen gemacht und die Stange fest eingesetzt.

Vom Ranken des Hopfens.

Fr. Wie ranken die Hopfen?

Antw. Von der Rechten zur Linken.

Fr. Wie müssen sie an den Stangen hinauf gewiesen werden?

Antw. Dieß kann am besten geschehen, wenn man gleich Anfangs den jungen Ranken (oder Reben) mit der sie umgebenden Erde die Richtung auf die Stange zu giebt; sie suchen dann in entgegengesetzter Richtung, als die meisten andern sich windende Gewächse, die ihnen nöthige Stütze und bedürfen oft keiner weitern Befestigung.

Fr. Sobald aber die Ranken sich nicht fest halten wollen?

Antw. So müssen sie mit nassem Stroh, Binsen oder Bast locker angebunden werden.

Fr. Was braucht man noch besonders in einer Hopfenanlage?

Antw. Eine Hopfenleiter, welche unten breit, oben schmal und mit einer beweglichen Stange versehen sein muß, damit sie fest steht und zwischen den Stöcken leicht aufgestellt und weiter getragen werden kann.

Behandlung der Nebenranken.

Fr. Auf welche Art sollen die Nebenranken beschnitten und behandelt werden?

Antw. Alle Nebenranken müssen abgeschnitten und vertilgt werden, sowohl diejenigen, welche aus der Erde kommen, als diejenigen, welche 6 bis 8 Fuß hoch aus den Blattwinkeln hervorwachsen.

Fr. Was hat man weiters zu thun?

Antw. Auch alle Blätter müssen abgebrochen werden, welche bis 6 Fuß Höhe hervorkommen, so daß bis zu dieser Höhe die Ranke (oder Rebe) ganz nackt ist. —

Bearbeitung des Bodens.

Fr. Zu welcher Zeit und mit welchen Werkzeugen darf in einer Hopfenanlage die Bearbeitung des Bodens vorgenommen werden?

Antw. Nur bei trockener Witterung mit dem Grabscheite oder mit der Hacke, theilweise auch mit dem Pfluge. — Letzteres darf aber nur allein in Anwendung gebracht werden, wenn die Stöcke sehr weit von einander entfernt stehen und der Platz es gestattet.

Es versteht sich übrigens, daß die Arbeit mit dem Pfluge durch Menschenhände ergänzt werden muß.

Fr. Welcher Werkzeug ist zu dieser Arbeit der passendste und beste?

Antw. Die große zweizackige Hacke, wie sie die Weingärtner haben, in mehreren Gegenden auch Karst genannt, ist bei Bearbeitung des Bodens, besonders in der Nähe der Stöcke die allerbeste.

Erndte.

Fr. Um welche Zeit erreicht der Hopfen seine Zeitigung?

Antw. Im Monat September.

Fr. Woran erkennt man die Zeitigung?

Antw. Man erkennt sie daran, daß die grüne Farbe der Zapfen gelb wird, die Blätter beim Zusammendrücken aneinander kleben und der starke, gewürzhafte Geruch die Brauchbarkeit der Frucht anzeigt.

Fr. Sobald man sich nun überzeugt hat, daß der Hopfen seine vollkommene Reife hat, was hat man dann zu thun?

Antw. So muß die Erndte mit dem größten Eifer betrieben werden, indem überreifter (stangrother) Hopfen allen Werth verliert.

Vom Abräumen des Hopfens.

Fr. Zu welcher Zeit und auf welche Weise soll der Hopfen abgeräumt werden?

Antw. Bei trockener Witterung.

Die Reben werden abgeschnitten und die Stangen gewöhnlich durch Hilfe eines Hopfenhebers aus der Erde gezogen.

Fr. Wann man genöthigt würde, die Stangen

ganz früh, oder bei Regenwetter zu heben und aufzuräumen, was hätte man alsdann zu thun?

Antw. So ist es sehr rathsam, die Nässe durch Schütteln zu entfernen und wo möglich noch zu trocknen.

Fr. Was hat man ferner zu thun?

Antw. Man schneidet nun die vollen Ranken in solcher Länge ab, daß sie sich mit leeren Reben in Bündel binden und leicht wegschaffen lassen.

Fr. Wo und wie werden die Stangen über den Winter aufbewahrt?

Antw. Nachdem sie von den Ranken befreit worden sind, so sollen sie entweder an einen trockenen Platz gebracht, oder im Hopfengarten aufgestellt werden.

Fr. Nach welcher Art werden sie aufgestellt?

Antw. Dieß geschieht, indem drei große Stangen gegen die Spitze aneinander fest gebunden und somit als Gerüste aufgestellt werden.

Mehrere hundert Stangen lassen sich so im Kreise anlehnen.

Um das Stehlen zu hindern, oder doch zu bemerken, umwindet man sie mit Ranken oder Seilen.

Vom Hopfenzupfen.

Fr. Wie und auf welche Art wird das Hopfenzupfen vorgenommen?

Antw. Das Hopfenzupfen geschieht bald möglichst, ehe die Stiele welk werden. —

Die einzelnen Zapfen werden von den Stielen abgepflückt. Je weniger Stiele an den Zapfen bleiben, um so preiswürdiger ist der Hopfen.

Vom Trocknen.

Fr. Wo wird der Hopfen getrocknet?

Antw. Das Trocknen geschieht in der Regel auf Böden, oder an andern schattigen und luftigen Orten.

Fr. Kann er nicht noch auf eine andere Art getrocknet werden?

Antw. O ja! auf Darren und Oefen (wie z. B. in Amerika, wo aller Hopfen auf Darren getrocknet wird, weßhalb sich auch derselbe nie in den Ziechen erwärmt, wie es bei den unsern so häufig der Fall ist).

Fr. Was würde dem Hopfen beim Trocknen Schaden verursachen?

Antw. Wenn er in der Sonne getrocknet würde.

Fr. Wann der Hopfen gepflückt ist, wie muß er sodann behandelt werden?

Antw. Alsdann wird er 4 Zoll hoch ausgebreitet und oft gewendet.

Fr. Welcher Werkzeug dient zur Umwendung?

Antw. Reisigbesen dienen dazu am besten, weil sie die Zapfen nicht zerdrücken. So wie der Hopfen trocken wird, darf er auch nach und nach dicker gelegt werden.

Fr. Woran erkennt man die völlige Trockenheit des Hopfens?

Antw. Daran, daß der Stiel am Zapfen sich nicht mehr biegt, sondern bricht. — Sobald dieser Grad der Trockenheit eintritt, ist es gut, den Hopfen der Luft zu entziehen.

Vom Einpacken und Aufbewahren?

Fr. Im Falle der Hopfen nicht gleich gebraucht würde, wie muß er sodann behandelt werden?

Antw. So ist das Einpacken das erste und nothwendigste Geschäft.

Fr. Wie wird er nun eingepackt?

Antw. Man tritt oder preßt ihn in Kästen, Fässer oder Ziechen ein. — Für den Transport (Versendung) verdienen die letztern den Vorzug.

Die gewöhnliche Wagenwinde läßt sich hierbei gut anwenden, sie wird bei kleinen Vorräthen unter eine Thüre, bei größern unter ein Balkengestell und so auf einem Brette stehend als Presse benützt. —

Fr. Ist es also gut und nothwendig, daß der Hopfen so fest eingepackt und aufbewahrt wird?

Antw. Ganz gewiß; denn je fester der Hopfen gepackt wird, desto besser und länger hält er sich.

Von Unfällen.

Fr. Durch welche mehrfache Ursachen kann das öftere Mißrathen des Hopfens herbeigeführt werden?

Antw. Durch die Witterung entstehen viele Unfälle.

Dürrung schadet auf leichten, hochliegenden, wenig fruchtbaren Feldern; ist hingegen der Boden nur recht mit Dünger in Kraft gesetzt, so finden die tiefgehenden Wurzeln immer so viele Feuchtigkeit, um fortwachsen zu können, bis wieder Regen eintritt, zumal da die breiten Blätter so ganz dazu geeignet sind, den Thau in sich aufzunehmen. — Darum schadet auch die trockenste Witterung dem Hopfen meist weniger, als nasse.

Fr. Was kann die Hopfenpflanze nicht leicht ertragen?

Antw. Zu große Nässe verträgt die Hopfenpflanze gar nicht, besonders wird in schweren Boden oder in tiefer Lage die Wurzel dadurch leicht brandig. — Kälte im Frühjahre ist weniger schädlich.

Fr. Was wirket aber am nachtheiligsten auf den Hopfenbau?

Antw. Schnelle Witterungs-Abwechselungen, welche das Befallen mit Mehl- oder Honigthau und durch dasselbe die Erzeigung von Millionen von Blattläusen und das Absterben der Ranken befördern, wenn der Hopfen nicht kräftig genug ist, um dieser Saftentziehung mit Hilfe einer günstigeren Witterung zu entwachsen.

Fr. Gibt es noch Unfälle, die dem Hopfenbau Schaden verursachen?

Antw. O ja! Der Sturm bricht leicht Stangen um und verursacht den sogenannten Windbruch, durch welchen auch Reben abgesprengt werden.

Fr. Könnte das Absprengen der Reben nicht durch etwas verhütet werden?

Antw. Wenn man den Stangen eine Neigung nach der Wetterseite gibt, vermindert man den Windbruch und auch noch, daß man die Stangen auf die Seite des Stockes setzet, so kann das Absprengen der Reben verhütet werden.

Fr. Im Falle aber wirklich einige Hopfenstangen vom Sturm umgerissen würden, was hat man alsdann zu thun?

Antw. So werden sie entweder in einiger Entfernung von der Stelle, wo sie vorher standen, wieder eingesetzt, oder man gibt ihnen Hilfsstangen.

Sind die Reben bereits abgesprengt, oder auf andre Art zu stark beschädigt worden, so sollen dergleichen Stangen aus der Hopfen-Anlage entfernt werden. — Man trage jedoch Sorge, daß dadurch die gesunden Reben nicht beschädigt werden.

Von Mißerndten durch Veranlassung der Insekten.

Fr. Welche Insekten verursachen dem Hopfenbau eine Mißerndte?

Antw. 1) Die Erdflöhe,
2) Blattläuse,
3) Raupen, und
4) Schnecken.

Fr. Welchen Schaden verursachen die Erdflöhe?

Antw. Sie zerfressen die jungen Keime, wenn sie langsam wachsen.

Fr. Gibt es kein Mittel gegen diese Feinde?

Antw. Das beste Mittel gegen diese Feinde ist Beförderung eines schnellen Wuchses.

Fr. Welchen Schaden verursachen die Blattläuse?

Antw. Die Blattläuse überziehen die Blätter und zerstören sie, wenn sie krank sind; gesunden Pflanzen scheinen sie wenig zu schaden.

Fr. Was für eine Mißerndte verursachen die Raupen?

Antw. So rauh die Blätter sind, so gibt es doch eine schwarz=bunte borstige Raupe, welche sie gänzlich aufzehrt. Eine andre zernagt die Wurzeln und verdirbt den ganzen Stock.

Fr. Verursachen die Schnecken dem Hopfen auch einen Schaden?

Antw. Die Schnecken, welche sich in Hopfenbergen häufig finden, schaden dem Hopfen wenig. Jedoch gibt es auch eine kleine Gattung von Schnecken, wie man seit mehreren Jahren beobachtete, welche die Blätter und Blüthen des Hopfens rein abfressen. Besonders leiden dergl. Stangen großen Schaden, die nahe an Hecken stehen. —

Fr. Durch welche mehrfache Ursachen kann das öftere Mißrathen, Mißernten des Hopfens noch besonders herbeigeführt werden?

Antw. 1) Fehler in der Behandlung verursachen Mißerndten.

2) Frische Düngung ganz in der Nähe der Wurzel bewirkt Brand.

3) Das Umbrechen der Ranken macht die Pflanzen krank.

4) Unkraut entzieht die Nahrung.

5) Jede Vernachläßigung schadet, und

6) auch das Alter der Stöcke ist eine Krankheit.

Fr. Wie lange erhalten sich Hopfen-Anlagen tragbar?

Antw. Es wird allgemein behauptet, daß sich Hopfen-Anlagen bei guter Pflege 20 bis 30 Jahre tragbar erhalten.

Gewiß ist, daß kräftig wachsende, gut gehaltene Stöcke in den Hopfen-Anlagen den wenigsten Unfällen unterworfen sind.

Unterricht für Knaben.

E. Obstbaumzucht.

Vorrede.

Liebe Schüler!

Groß ist der Nutzen und hundertfach der Segen, den euch der liebe Gott durch den Obstbau gewährt, wenn ihr ihn mit Fleiß und Kenntniß betreibet.

Wollet ihr daher einstens für eure Mühe, für eure Arbeit, die ihr auf die Obstbaumzucht verwendet, den Lohn empfangen, so lernet alles, was euch über Erziehung, Veredlung und Wartung des Obstbaumes gesagt und gelehrt wird.

Ja! die Nachwelt wird euch noch dafür loben und danken.

Im kleinsten Raum
Pflanz einen Baum,
Er trägt dir ein:
Pflege sein. —

Vom Einsammeln der Obstkerne.

Fr. Wie und bei welcher Gelegenheit kann man die Obstkerne sammeln?

Antw. Sammelt, so oft eure liebe Eltern, oder ihr selbst, auf was immer für eine Art, Obst verbrauchen, die Kerne fleißig ein, sondert aber Aepfel und Birnen, Zwetschgen, Pflaumen von einander ab.

Fr. Was hat man beim Einsammeln zu beobachten?

Antw. Daß die Früchte, wovon man die Kerne sammelt, allezeit vollkommen und reif sein sollen.

Fr. Ist es auch gut und rathsam, wenn man von Holzäpfeln und Holzbirnen die Kerne sammelt?

Antw. O ja! weil diese die dauerhaftesten Unterstämme liefern und auch mit einem mittelmäßigen Boden zufrieden sind. — Dieses gilt auch von den wilden Kirschen; hier müsset ihr die Kerne der Süßkirschen von denen der Sauerkirschen trennen, damit ihr auf erstern edle Süß- und auf die andere edle Sauerkirschen veredeln könnet.

Fr. Wo dürfen die Kerne getrocknet werden?

Antw. Nie in der Sonne, noch weniger im Ofen, sondern nur an einem luftigen Orte.

Fr. Wo und wie wird der Saamen vom Kernobst aufbewahrt?

Antw. In irdenen mit trockenem Sande gefüllten Geschirren.

Die Kerne des Steinobstes, wozu die Kirschen, Zwetschgen u. s. w. gehören, können gleich, nachdem sie vom Fleische gereiniget und gewaschen sind, in die Erde 2 Zoll tief gelegt, oder auf obige Art aufbewahrt werden.

Fr. Woran erkennt man die Güte der Kerne?

Antw. Die Kerne, welche beim Waschen nicht untersinken, sondern oben auf dem Wasser schwimmen, soll man als unnützlich wegwerfen.

Fr. Haben die Saamenkerne auch Feinde?

Antw. Ganz gewiß, die Mäuse und Ratten lieben die Kerne vorzüglich; demnach sollen die Gefäße sorgfältig mit einem Deckel, der kleine Oeffnungen hat, bedeckt werden, damit diese schädlichen Thiere nicht eindringen können.

Fr. Könnten die Zwetschgen-, Kirschen-, Nüssen- 2c. Kerne nicht noch auf eine besondere Art zum Vortheil aufbewahrt und zum Keimen gebracht werden?

Antw. O ja! Man legt die Kerne vom Steinobst in leicht zu zerschlagende Gefäße, untermischt sie mit etwas sandigem Boden, stellet sie über Winter in Keller, im Frühlinge zerschlägt man die Gefäße, nimmt sonach die, bis dahin keimenden Kerne sorgfältig heraus und legt sie ohne Beschädigung des Keimes 2 Zoll tief in die Erde. Auf diese Art gedeihen die Kerne vom Steinobst am besten. —

Zubereitung der Saamenschule.

Fr. Was für ein Stück Land soll zu einer Saamenschule gewählt werden?

Antw. Man wähle ein Stück Land nahe am Hause, welches eine freie, sonnige Lage hat und von der Mitternacht- und Abendseite etwas geschützt ist.

Fr. Wie muß das Erdreich beschaffen sein?

Antw. Das Erdreich soll locker, wenigstens $1\frac{1}{2}$ Fuß tief, gut lehmig, etwas sandig und nicht frisch gedüngt sein.

Fr. Was für einen Boden lieben die Birnen, Kirschen, Pflaumen?

Antw. Diese lieben etwas lehmig und sandigen Boden.

Fr. Wie wird die Saamenschule ab- und eingetheilt?

Antw. Man theilt sie in 4 Fuß breite Länder ab, zwischen welchen ein 1 Fuß breiter Weg gelassen wird, auf diesen Ländern zieht man mittelst einer Schnur 4 gleich weit von einander entfernte Gräbchen etwa 2 Zoll tief, worin die Saamen gesäet oder gelegt werden.

Säen oder Legen der Obstkerne.

Fr. Zu welcher Zeit werden die Obstkerne gelegt oder gesäet?

Antw. Am Besten ist es im Spätherbst, d. h. in den Monaten Oktober und November, doch könnt ihr den ganzen Winter über, zur Zeit, wenn der Boden nicht gefroren und nicht zu sehr mit Schnee bedeckt ist, eure Kerne aussäen.

Fr. Wie müssen die Kerne gelegt werden?

Antw. Die Aepfel- und Birnenkerne etwa 1½ Zoll von einander, die Kerne des Steinobstes aber 3 Zoll weit, darauf werden die Furchen oder Gräbchen mit lockerer Erde bedeckt.

Fr. Hat man nichts weiters in der Saamenschule zu thun?

Antw. Sehr gut wäre es, wenn man die Länder mit einer 1 Zoll hohen Lage von wohl verfaultem Kühdünger, Reisern, Sägspänen, Fichten ꝛc. bedecken würde, theils zum Schutze gegen Kälte und Mäusefraß, und theils um die Oberfläche locker

und feucht zu erhalten, wodurch das Keimen und Aufgehen der Kerne befördert wird.

Fr. Wie könnte die Aussaat des Steinobstes noch besonders gut gedeihen?

Antw. Wenn man die Kerne blos oberflächlich auf das zubereitete Land säet oder legt, und sie mit einer dünnen Lage von Moos bedecket. Dabei darf aber der Mäuse- und Rattenfraß nicht außer Acht gelassen werden.

Wart der Kernstämmchen im ersten Jahre nach der Aussaat.

Fr. Welche Wart oder Pflege brauchen die Kernstämmchen im ersten Jahre?

Antw. Mit Eintritt des Frühjahrs keimen die jungen Obstbäumchen aus der Erde hervor. — Sobald sie ein Paar Zolle empor gewachsen und keine besondere Froste mehr zu befürchten sind, so reiniget man die Reihen von der im Herbste auf das Land gebrachten Bedeckung.

Fr. Was hat man zu thun, wenn die Pflanzen zu dick aufgehen?

Antw. Man zieht hie und da, wo dieses der Fall ist, einige heraus, die man alsdann nach Gefallen wieder besonders versetzen oder einpflanzen kann.

Fr. Was hat man in diesem Jahre noch zu beobachten?

Antw. 1) Daß die jungen Bäumchen den Sommer über fleißig vom Unkraut gereiniget,

2) öfters gelockert und gehackt,

3) bei trockener Witterung mit abgestandenem Wasser mittelst einer Gießkanne fleißig begossen werden, und

4) sollten die Beete im Herbste mit Dornreisern

überdeckt werden, welches die Pflänzchen gegen Hasen schützet, wenn solche einen Zutritt zu einer Baumschule finden sollten.

Behandlung der Kernstämmchen im zweiten Jahre.

Fr. Wie müssen die Kernstämmchen im zweiten Jahre behandelt werden?

Antw. Gerade wie im vorhergehenden Jahre. Sollten aber die Stämmchen, was in guter Erde leicht geschieht, schon in diesem Frühjahre eine Stärke von etwa einem Federkiele erreicht haben; so kann man sogleich zum Verpflanzen in die Baum- oder Edelschule schreiten.

Baum- oder Edelschule.

Fr. Was muß die Baum- oder Edelschule für ein Erdreich haben?

Antw. Das hiezu bestimmte Erdreich soll wenigstens 2 Fuß tiefe Dammerde haben und im Allgemeinen so beschaffen sein, wie dieses schon bei der Saamenschule bemerkt worden ist.

Fr. Wann aber die Erde diese Eigenschaft nicht hätte?

Antw. So müßte das Fehlende ersetzt werden.

Fr. Wie kann das Fehlende ersetzt und eine 2 Fuß tiefe gute Erde hergestellt werden?

Antw. Da die gewöhnliche Haus-Baumschulen, wie z. B. die von den Schullehrern auf dem Lande, nicht groß sind, so kann man besagte Erde durch Ausschlagen der Feldwege und Straßgräben, Abhebung der Ackerraine, durch Räumung der Kanäle, Teiche u. s. w. ganz leicht gewinnen und somit die Baumschulen mit guter Erde um 2 Schuh erhöhen.

Fr. Kann dieß nicht noch auf eine andere Art geschehen?

Antw. O ja! Durch das Rajolen. Man zieht nämlich in dergleichen Baumschulen 2½ Schuh tiefe Gräben, schlägt den Boden auf, führt verschiedene Erde in die gezogene Gräben und bearbeitet und mischt den Boden fleißig durcheinander; auf diese Weise kann auch leicht ein 2 Fuß tiefes gutes Erdreich gewonnen werden.

Fr. Wenn nun gutes Erdreich vorhanden, oder gewonnen ist, was muß sodann gethan werden?

Antw. Man hebt mittelst einer Grabschaufel die Kernstämmchen sorgfältig aus dem Erdreich und kürzet die Haupt- oder Pfahlwurzel bis auf die Hälfte, das Stämmchen selbst oberhalb des dritten Auges mit einem scharfen Messer ein.

Fr. Wie sollen die Bäumchen geordnet werden?

Antw. Nach ihrer Größe und Stärke.

Fr. Wie versetzt man sie?

Antw. Man versetzt die Wildlinge, oder die zweijährigen Pflänzchen, eben so tief, als sie früher in der Saamenschule gestanden, und zwar in einer Entfernung von 1 bis 1½ Schuh weit.

Fr. Was hat man beim Versetzen noch zu merken?

Antw. Daß die Wurzeln sorgfältig mit den Händen ausgebreitet und wieder mit aufgeworfener Erde bedeckt werden, hat man auf solche Art eine Reihe gepflanzt, so öffnet man in einer Entfernung von 2 Schuhen eine zweite Reihe und fahrt so fort, bis man fertig ist. — Alsdann begießt man die Reihen tüchtig mit Wasser, ebnet die Erde ein und bezeichnet sorgfältig die Sorten. —

Fr. Was ist noch während dieses Sommers zu beobachten?

Antw. Daß die Reihen rein vom Unkraut gehalten, die Zwischenräume fleißig behackt und bei anhaltender Trockene auch fleißig begossen werden. — Wachsen die Kernstämmchen rasch vorwärts, so können sie noch in diesem Jahre durch das Okuliren veredelt werden.

Veredlung der Obstbäume.

Fr. Wie viele Arten dieser Veredlung gibt es?
Antw. Vier. Die gewöhnlichsten sind:
1) Okuliren.
2) Das Pfropfen oder Pelzen in den Spalt.
3) Das Pfropfen oder Pelzen in die Rinde, und
4) das Copuliren.

1. Okuliren.

Fr. Wie geschieht die Veredlung durch das Okuliren?

Antw. Beim Okuliren macht man mit einem scharfen Messer ¼ Zoll oberhalb des Okulirreises einen Querschnitt bis auf das Holz, und von da einen Schnitt auf beiden Seiten neben dem Auge herunter, die sich unten vereinigen, löset dann das Schildchen am Rande mit einem am Messer angebrachten Beinchen etwas los, und trennt es vom Reise mittelst eines Druckes mit dem Daumen oder Zeigefinger. —

Machet in das Wildstämmchen an einer glatten Stelle zwei Schnitte wie ein lateinisches T. Löset ferner mit dem Beinchen die zwei Rindenläppchen vom Holze los und schiebet das Schildchen hinein, so daß das Aug aufwärts zu stehen kommt.

Fr. Was muß noch geschehen?

Antw. Alsdann umwickelt man das Ganze

mit Bast, so daß nur die Knospe frei bleibt. In 3 bis 4 Wochen machet man den Verband locker. — Fr. Um welche Zeit können die Bäumchen okulirt werden?

Antw. Es gibt zwei Arten vom Okuliren, nämlich aufs treibende und aufs schlafende Auge. In den Monaten Juni und Juli geschieht das Okuliren auf das treibende und im Monat August aufs schlafende Auge. — Für kältere Gegenden, also auch für unser Vaterland, ist das Letzte vorzuziehen.

Fr. Hat man beim Okuliren noch etwas besonders zu beobachten?

Antw. Ja!

1) Daß die Augen von schon veredelten gesunden Fruchtbäumen, und zwar Triebe desselben Jahres, gewählt werden,

2) Wasserschoße sind hiezu untauglich,

3) die Zweige zum Okuliren sollen nicht eher abgeschnitten werden, als bis die Arbeit beginnt, damit sie frisch bleiben, und

4) wenn das Schildchen an der innern Seite ein kleines Löchlein in der Mitte zeigt, so ist es unbrauchbar und muß daher ein anders genommen werden. —

Weitere Behandlung der Stämmchen im dritten Jahre.

Fr. Was wird mit Anfang dieses Frühjahrs in den Baumschulen vorgenommen?

Antw. Die im vergangenen Jahre okulirten Kernstämmchen schneidet im Frühjahre über dem treibenden edlen Auge schräg ab, nachdem ihr den Verband hinweggenommen habt.

Fr. Wie müssen die jungen Edelzweige jetzt

behandelt werden und was hat man noch an dem Hauptstämmchen zu beobachten?

Antw. Den jungen Edelzweigen müssen in der Folge Stützen gegeben werden, damit sie nicht vom Sturm beschädigt, oder gar zu Grunde gerichtet werden, auch lasset unter dem Edelauge keine wilde Triebe aufkommen, sondern schneidet sie alle weg, sobald sie am Stamme erscheinen. —

Fr. Was hat man aber zu thun mit denjenigen Okulanten, welche mißglückten?

Antw. Die Kernstämmchen, von denen die Edelaugen nicht in Triebe gekommen sind, muß man auf eine andere Art veredeln und zwar durch Propfen in den Spalt, in die Rinde, oder durch das Copuliren.

2. Veredlung durch das Pfropfen oder Pelzen.

Fr. Wie viele Arten vom Pfropfen oder Pelzen gibt es?

Antw. Wie so eben gesagt: Pfropfen oder Pelzen in den Spalt und Pfropfen oder Pelzen in die Rinde.

Fr. Wie pfropft oder pelzt man in den Spalt?

Antw. Man schneidet das Stämmchen eine Hand hoch, oder auch noch höher über dem Boden quer durch und macht den Schnitt glatt, spaltet das Stämmchen ungefähr 1½ Zoll tief, schneidet den Edelzweig, welcher noch nicht im Saft sein darf, keilförmig zu und oberhalb des dritten Auges schräg ab.

Fr. Was ist in Hinsicht auf die Edelzweige besonders zu beobachten?

Antw. Daß sie von gesunden Bäumen, guten Obstgattungen und am Besten von Zwergbäumen gewählt werden.

Fr. Wie alt müssen die Edelzweige sein?

Antw. Nur Einjährig.

Fr. Zu welcher Zeit sollen sie von den Bäumen abgenommen werden?

Antw. Ende Februar oder Anfangs März; kurz ehe die Bäume in Saft treten.

Fr. Wie werden sie sodann aufbewahrt, damit sie nicht vertrocknen?

Antw. Bis zum Gebrauche sollen sie an einem schattigen Orte aufbewahrt, oder in die Erde (Sand) eingeschlagen werden.

Fr. Was hat man bei dieser Veredlungsart noch zu verrichten?

Antw. Man ziehet oder leget sonach einen Verband von Bast, oder von mit Wachs bestrichenen leinenen Bändern darum, und verwahrt die Wunden des Wildstammes und das obere Ende des Edelreises mit Baumwachs.

3) Vom Pfropfen oder Pelzen in die Rinde.

Fr. Wenn man nun in die Rinde pfropfen oder pelzen will, wie geschieht diese Verrichtung?

Antw. Wollet ihr in die Rinde pelzen oder pfropfen, was noch besser ist, so schneidet das Edelreis wie einen Zahnstocher zu, doch so, daß da, wo der Schnitt anfängt ein kleiner Absatz gebildet wird.

Fr. Was hat man weiters zu verrichten?

Antw. Man öffnet die Rinde des wie oben zugeschnittenen Wildstämmchen an der Seite mittelst eines Schnitts, (Sieh Fig. 10) und schiebt, nachdem man diese zuvor etwas mit dem Beinchen von dem Holze gelöset hat, das Edelreis zwischen Holz und Rinde hinein, bis es mit seinem kleinen Absatze auf dem Wildlinge aufsitzt und Rinde an Rinde

anwachsen kann. Alles andere bleibt wie beim Pfropfen oder Pelzen in den Spalt.

4. Vom Copuliren.

Fr. Wann und wie kann das Copuliren zum großen Vortheile angewendet werden?

Antw. Die Art dieser Veredlung könnet ihr nur dann mit dem größten Vortheile anwenden, wenn die Wildstämmchen dieselbe Stärke, als das Holz der Edelreise haben.

Fr. Wie geht nun das Copuliren vor sich?

Antw. Man schneidet das Wildstämmchen, wie beim Pelzen, quer ab, setzet das Messer an der Seite desselben $1\frac{1}{2}$ Zoll tief an, schneidet schief nach oben zu, daß der Schnitt eine schiefe Oberfläche bildet.

Fr. Wie wird das Edelreis hiezu geschnitten?

Antw. Eben so schneidet man das Edelreis zu und füget beide so zusammen, daß Holz auf Holz, Rinde auf Rinde zu stehen kommen und hiemit anwachsen können.

Fr. Im Falle aber das Stämmchen etwas stärker oder dicker als das Edelreis sein sollte, was müßte man alsdann thun?

Antw. So müsset ihr Sorge tragen, daß die Rinden wenigstens auf einer Seite auf einander zu stehen kommen, umwickelt die Wunde mit Band, wie beim Pfropfen oder Pelzen und verwahret sonach den Wildling und das Edelreis mit Baumwachs.

Fr. Wann nun alle Kernstämmchen nach eben hier beschriebenen Arten veredelt sind, was ist alsdann zu thun?

Antw. So muß man die Obstsorten von den veredelten Bäumchen richtig bezeichnen, oder in ein besonderes Buch eintragen.

Fr. Wann beginnt der Zeitpunkt des Pfropfens und Copulirens?

Antw. Mit Anfangs Frühjahrs, wenn der Saft in den Wildstamm tritt.

Fr. Was ist aber zu thun, wenn die auf eben beschriebene Weise veredelten Obstbäumchen aus den Augen ihrer Edelreiser mehrere Zweige oder Triebe hervorbringen würden?

Fr. Man müßte den Kräftigsten, der den Hauptstamm bildet, stehen lassen, alle Uebrige müssen weggeschnitten werden. Endlich auch alle Nebentriebe am Stamme unter dem Edelzweige müssen im Laufe des Sommers mit einem scharfen Messer rein abgeschnitten werden. —

Behandlung der Obstbäumchen im vierten Jahre nach der Aussaat.

Fr. Was hat man in diesem Frühjahre hinsichtlich des Erdreichs und der veredelten Bäume vorzunehmen?

Antw. Man lockert zwischen den Reihen das Erdreich von den veredelten Bäumen, nimmt alsdann die Pfropfbänder ab und das noch alt stehende trockene Holz wird auch weggeschnitten.

Fr. Wie müssen die Bäumchen, welche hochstämmig gezogen, zugeschnitten werden?

Antw. Man schneidet oberhalb des fünften oder sechsten Auges die Zweige schräg hinweg, den Schnitt führt man von unten nach oben.

Fr. Wie werden aber jene Stämmchen, welche man zu Zwergbäumchen erziehen will zugeschnitten und weiters behandelt?

Antw. Sollten sie in diesem Jahre drei Zweige gebildet haben, so wird der mittlere hinweggeschnitten,

die beiden andern aber kürzet man um 4 oder 5 Augen ein, so daß sie eine Gabel bilden, die in der Folge sich bildenden Zweige beschneidet man auf gleiche Art in Gabelform, und die unregelmäßig sich bildenden Zweige und Knospen schneidet oder drückt man bei Zeiten mit dem Daumen hinweg.

Fr. Was muß nun in diesem Jahre noch besonders beobachtet werden?

Antw. Folgende vier Punkte:

1) Daß in der Mitte kein Zweig gelassen werden darf,

2) daß schwache Triebe kurz, starke Triebe aber lang zugeschnitten,

3) alle wilden Triebe, welche sich unter der Veredlungsstelle zeigen (wie schon gesagt) abgeschnitten, und

4) das Erdreich das Jahr hindurch locker und vom Unkraut rein gehalten werden müsse.

Behandlung der Obstbäume im fünften Jahre nach der Aussaat.

Fr. Welche Verrichtungen müssen im fünften Jahre geschehen?

Antw. Schon im Herbste des vorhergehenden Jahres müsset ihr in eurer Baumschule ein neues Stück Land nach der bereits beschriebenen Art herstellen, worauf die Stämmchen, welche in diesem Jahre verpflanzt werden müssen, hineingebracht werden können.

Fr. Wann und auf welche Art sollen dann diese Bäumchen versetzt werden?

Antw. Sobald die Witterung zuläßt, im Monat März, längstens im April müssen sie auf folgende Art versetzt werden. —

Oeffnet auf der einen Seite eurer Baumreihen einen etwa einen Schaufelstich tiefen Graben, hierauf stechet auf der entgegengesetzten Seite die Schaufel gegen das Bäumchen gekehrt hinein und wieget langsam das Stämmchen, an welchem eine zweite Person zieht, aus dem Boden heraus.

Je weniger ihr bei dieser Arbeit die Wurzeln zerreißt oder beschädigt, desto besser ist es.

Fr. Was muß nun weiter geschehen und gethan werden?

Antw. Alsdann nehmet das Stämmchen in die linke Hand, daß die Wurzelkrone nach oben zu stehen kommt und kürzet die Hauptwurzeln mit einem scharfen Messer ein, die Pfahl- oder Mittelwurzel schneidet aber ganz weg.

Fr. Wie sollen die Wurzelschnitte geführt werden?

Antw. Die Wurzelschnitte werden gegen euch selbst geführt, so daß, wenn der Baum wieder eingesetzt wird, die Schnittflächen nach unten stehen, auch alle beschädigte Wurzeln werden ebenfalls eingekürzt, oder wenn es nöthig ist, ganz abgeschnitten.

Fr. Wie müssen die Stämmchen eingekürzt und in diesem Jahre beschnitten werden?

Antw. Alle Stämmchen kürzet man am Triebe des letzten Jahres auf 5 bis 6 Augen ein; die Seitentriebe aber, welche sich am zweijährigen Holze finden, kürzet auf ein Paar Augen ein, oder schneidet sie ganz weg und verklebet die Wunden mit Baumwachs, doch ist Ersteres besser, weil die Nebenzweige die Stärke des Hauptstammes vermehren helfen.

Fr. Was hat man noch weiters in der Baumschule vorzunehmen?

Antw. Jetzt öffnet in der Baumschule 3 Schuh von einander entfernte Gräben, welche die für den Wurzelstock erforderliche Tiefe und Breite haben, pflanzt die Bäumchen 3 Fuß von einander entfernt auf schon beschriebene Art und schlammet sie mit Wasser ein, gebet ihnen sonach Pfähle und heftet sie, doch anfangs nur locker, daran.

Behandlung des Baumes im sechsten Jahre nach der Aussaat.

Fr. Welche Verrichtungen sollen in diesem Jahre in der Baumschule beobachtet und vorgenommen werden?

Antw. Sind die Bäumchen nach vorstehendem Unterricht behandelt und gepflegt worden, so brauchen und verlangen sie in diesem Jahre nichts besonders, als daß die stehengebliebenen Nebenzweige an den Spalierbäumchen rein in diesem Frühlinge am Stamme abgeschnitten werden und die zu Hochstämmen bestimmten Bäumchen müssen an dem Mitteltriebe in einer Höhe von 7 Fuß oberhalb eines gesunden Auges eingekürzet werden, damit sich an dieser Stelle die Krone bilden kann.

Das Auflockern und Reinigen der Beete beobachtet wie bisher.

Behandlung des Obstbaumes im siebenten Jahre nach der Aussaat.

Fr. Wie müssen nun die Bäume im siebenten Jahre zu Bildung der Krone behandelt werden?

Antw. An jener Stelle, wo ihr im vorigen Jahre das Stämmchen eingekürzt habt, werden sich mehrere Nebenzweige gebildet haben, diese schneidet bis auf die obersten 3 oder 4 alle hart am Stamme

weg, die aber stehen gebliebenen kürzet bis auf 3 oder 4 Augen ein.

Fr. Gilt diese Behandlung sowohl für die Aepfel- als auch Birnenbäume?

Antw. O nein! Bei den Aepfeln schneidet den mittlern Leitzweig ganz heraus, bei den Birnen aber kürzet ihn, doch nicht so stark, als die Seitentriebe, auf diese Behandlung wird sich gewiß eine schöne Krone bilden.

Fr. Was hat man in diesem Jahre noch zu thun?

Antw. Das Auspflanzen der Obstbäume, wenn eure Stämmchen eine hinlängliche Stärke erreicht haben, könnet ihr in diesem Jahre vornehmen, sollte jedoch dieses der Fall nicht sein, so müsset ihr noch bis zum nächsten Jahre warten.

Vom Auspflanzen und von der weitern Wartung der Obstbäume.

Fr. Auf was soll man bei der Auspflanzung der Obstbäume besonders Rücksicht nehmen, und wie sollen sie aussehen und beschaffen sein?

Antw. Bei dieser Arbeit müsset ihr auf das Erdreich, die Lage des Landes und den Standort, wo ihr die Obstbäume hinpflanzen wollet, besonders Rücksicht nehmen, auch hängt von dem Fleiße und der Umsicht, mit welcher ihr diese Arbeit verrichtet, das ganze Gelingen eurer Unternehmung und die Erreichung eures Zweckes ab. Sieh Figur 1 — 2 und 3 und 4. Auf dem folgenden Blatte zu ersehen.

Vom Boden.

Fr. Was für eine Rücksicht soll auf den Boden genommen werden?

Antw. Man sorge vor Allem, daß die stehenbleibenden Obstbäume ein hinlängliches Quantum guter Erde haben, das heißt, daß ihnen wenigstens eine 3 Fuß tiefe und 8 bis 10 Fuß breite Erde (von guter Dammerde) zu Gebote steht.

Denn so wie keine Pflanzen im reinen Sande oder Moorboden gedeihen, so werden auch die Obstbäume in dergleichen Boden nicht gepflanzt werden können.

Von der Lage.

Fr. Welche Lage fordert ein Obstgarten?

Antw. Die beste Lage für einen Obstgarten ist ein mäßiger, gegen Mittag oder Morgen gekehrter Abhang; tiefe Thäler, besonders wenn sie naß sind, so wie nördliche Abhänge sind weniger dazu geeignet.

Doch wird der Obstbaum mit Liebe und Fleiß gepflegt auch in weniger günstigen Lagen gedeihen.

Standort.

Fr. Welcher Standort eignet sich für den Obstbaum am Besten und welcher taugt bereits gar nicht?

Antw. Der beste Standort ist, wenn die Bäume Schutz vor der West- und besonders vor der Nordseite haben.

Auf die Nordseite von Gebäuden, von Mauern und Wäldern, oder in tiefe Gräben Obstbäume zu pflanzen ist durchaus nicht rathsam.

Vom Pflanzen der Obstbäume an die Straßen.

Fr. Was hat man zu beobachten, wenn man Obstbäume an die Straßen pflanzen will?

Antw. Wenn man Obstbäume an die Landstraßen pflanzet, so setzet die Bäume nicht auf dieselben, noch in die Straßgräben, sondern auf den äußern Rand der Letztern und zwar etwas erhaben und ja nicht gleich in einem Jahre mehrere Hunderte, denn bedenkt wohl! daß sie auch in der Folge ihre Wartung und Pflege fordern, wenn sie gedeihen sollen.

Fr. Wie sollten die Bäume noch in einigen folgenden Jahren an den Landstraßen gepflegt werden?

Antw. Durch einen eigenen hiezu aufgestellten Mann, der auch in der Obstbaumzucht Erfahrung und Kenntniß hätte und nicht nur die Bäume anbinden und bei trockener Witterung begießen, sondern auch in den folgenden Jahren das Beschneiden richtig vornehmen und Beschädigungen aller Art heilen könnte.

Obstbäume in den Obstgärten.

Fr. Wie sollen die Obstbäume in euern Gärten gesetzt werden?

Antw. In Reihen und ins Verband. Die Birnen- und Aepfelbäume 30 bis 40 Fuß, die Kirschen und Zwetschgen 15 bis 20 oder 25 Fuß weit von einander.

Vom Verfahren beim Aussetzen der Obstbäume in die Obstgärten.

Fr. Was ist zu thun und besonders zu beobachten, wenn die Obstbäume in die Obstgärten gepflanzt werden?

Antw. Bei diesem Geschäft ist vieles zu beobachten und zu thun, als:

1) Daß die Bäume, wie schon bemerkt wurde in gutes Erdreich zu stehen kommen.

2) Die Baumlöcher müssen nach Erforderniß des Wurzelstockes ungefähr 1½ Fuß breit und eben so tief sein. Alsdann wird die unten angebrannte Baumstange eingesteckt.

3) Der zuversetzende Baum soll vorsichtig ausgegraben und Krone und Wurzel, wie auch schon gezeigt wurde, beschnitten und nicht tiefer in die Erde versetzt werden, als er zuvor in der Baumschule gestanden war.

4) Die Wurzel soll mit den Händen sorgfältig auseinander gelegt werden, richtig wie die Krone beschnitten, und

5) das Loch mit feiner Erde aufgefüllt werden.

6) Damit die Erde zwischen den Wurzeln hineinfalle, so muß der Baum einigemal auf und nieder geschüttelt werden.

7) Die Erde soll sodann auf beiden Seiten des Stammes mit einem leichten Tritte hingetreten, und

8) die Grube recht mit Wasser eingeschlammt und aufgefüllt werden. Alsdann wird der Baum noch unten und oben angebunden.

Von dem Beschneiden der hochstämmigen Obstbäume.

Fr. Ist das Beschneiden der Obstbäume auch nothwendig?

Antw. Das Beschneiden der Obstbäume ist sehr nothwendig und ein Hauptgeschäft eines Baumpflanzers, und die Kenntniß desselben lohnt ihn mit möglichst ergiebiger Erndte an jeder Obstgattung. — Es spricht sich jedoch hier nicht von dem künstlichen Beschneiden der Bäume, sondern nur von jener Art

des Schnittes, wobei der Obstpflanzer das der Fruchtbarkeit hinderliche, überflüssige oder auch kranke widernatürliche Holz mit einem Messer entfernt.

Fr. Ist das Ausschneiden der Obstbäume unumgänglich nothwendig?

Antw. Ganz gewiß, weil dadurch nicht allein der Stamm und die Aeste an Stärke zunehmen, sondern auch, weil durch verständiges Ausschneiden des überflüssigen Holzes Sonne und Luft ungehindert auf die Krone einwirken können, wodurch die Fruchtbarkeit sehr erhöht, das Obst selbst größer und schmackhafter wird und der Baum ein freundlicheres Ansehen gewinnt.

Fr. Bringt das Ausschneiden noch einen besondern Nutzen und Vortheil?

Antw. O ja! An einem gehörig gelichteten Baume wird das schädliche Ungeziefer sicherer entdeckt und dessen Vertilgung erleichtert; überdieß kann selbst ein alter Baum, der bereits auszusterben droht, durch zweckmäßige Behandlung mit der Baumsäge und dem Gartenmesser zu jugendlicher Kraft geführt werden und noch eine Reihe von Jahren unsere emsige Pflege durch Früchten belohnen.

Wer aber seine Obstbäume selbst beschneiden will, muß sich vor Allem eine genaue Kenntniß sämmtlicher Theile der Bäume zu verschaffen befleißen, ehe er das Messer zu führen versucht.

Fr. Was soll man vornehmlich an einem Obstbaume beobachten und unterscheiden?

Antw. a) Holzzweige, und diese bestehen

1) aus Mutter- oder Leitzweigen,
2) " Wassertrieben,
3) " Wuchertrieben, und
4) " Laubaugen.

b) Fruchttriebe, diese zerfallen
1) in Fruchtruthen,
2) = Fruchtspiese oder Ringelwüchse,
3) = Bouquetzweige, welche nur beim Steinobste vorkommen, und
4) = Blüthenaugen oder Fruchtknospen.

Fr. Was sind nun die Holzzweige?

Antw. Holzzweige sind alle jene Aeste oder Zweige der Bäume, welche diesen ihre Größe oder Gestalt verdanken. — Aus diesen Zweigen entstehen neue, sehr verschiedenartige Zweige von bestimmter Größe, die sich bald selbst zu Fruchtaugen verwandeln, bald aber diese erst aus sich entwickeln.

Fr. Welche nennt man Mutter- oder Leitzweige?

Antw. Jene Holzzweige nennt man Mutter- oder Leitzweige, welche aus dem obersten Auge des Sommertriebes hervorgehen; unterhalb ihnen entwickeln sich — besonders bei jungen, üppig wachsenden Bäumen — mehrere Austriebe, welche Nebenleitzweige genannt werden.

Fr. Welche sind Wuchertriebe?

Antw. Jene, welche nicht allein, nach Diels Angabe, nur bei Zwergbäumen, sondern auch bei Hochstämmen am zwei- und dreijährigen Holze entstehen, was aber ebenfalls nur bei jungen frech wachsenden Bäumen der Fall ist.

Fr. Wie wachsen diese und welche Gestalt haben sie?

Antw. Gewöhnlich senkrecht in die Höhe, sind weit dicker als die Leitzweige und ihre Augen stehen weiter auseinander als bei diesen.

Fr. Wodurch werden die Wuchertriebe erzeugt?

Antw. Durch zu große Vollsäftigkeit, oder auch durch unbarmherzigen Schnitt der Bäume.

Fr. Welche Gestalt haben die Wassertriebe?

Antw. Die Wassertriebe sind den Wuchertrieben bereits ähnlich, sie entstehen am alten und sogar am ältesten Holze, so wie auch an den Baumstämmen selbst und selten einzeln, sondern meistens in Mehrzahl.

Fr. Welche Augen nennt man Laubaugen?

Antw. Laubaugen nennt man jene Augen, welche sich am jährigen Sommertriebe des Kern- und Steinobstes vorfinden, aber weder den Augen der Fruchtspiese, noch den Fruchtaugen ähnlich sind.

Fr. Welche Triebe heißen Fruchttriebe?

Antw. Fruchttriebe heißen jene Triebe, welche bestimmt sind, den Hauptzweck des Baumes zu erfüllen, d. i. Blüthen und Früchte zu tragen; sie entstehen theils am ein- theils mehrjährigen Holze.

Fr. Welche Eigenschaft haben die Fruchtruthen und wie sehen diese aus?

Antw. Fruchtruthen sind lange, leicht biegsame, mit schönen hervorragenden, nicht weit auseinander stehenden Augen, und haben eine Länge von 4 Zoll bis zu 1 Schuh und darüber, bilden sich am ein-, zwei- oder auch dreijährigen Holze, tragen aber nicht schon im ersten Jahre ihres Entstehens, sondern bilden vorerst Fruchtspiese, Blüthenaugen oder Blüthenknospen.

Fr. Welche Triebe nennt man Fruchtspiese?

Antw. Fruchtspiese nennt man jene Triebe, welche sich gleichfalls am ein-, zwei- und dreijährigen Holze erzeugen und auch an den Fruchtruthen vorkommen und einige Linien bis 2 oder 3 Zoll lang sind. Aus dem an der Spitze stehenden Auge entwickelt sich die Fruchtknospe.

Fr. Wie entstehen die Bouquetzweige und welche Eigenschaft haben sie?

Antw. Bouquetzweige entstehen nur beim Steinobste und immer am einjährigen Holze, sie tragen gehäufte Blüthenaugen, in deren Mitte zu oberst ein Laubauge sitzt; sie bilden in der Blüthe einen wahren Straus oder Bouquet.

Fr. Welche nennt man Blüthenaugen und zu was sind sie bestimmt?

Antw. Blüthenaugen, Fruchtaugen oder Fruchtknospen sind jene, welche die Bestimmung haben, das Geschlecht ihrer Bäume mittelst Paarung und Fruchtbringung ins Unendliche fortzupflanzen.

Fr. Wie unterscheidet sich das Blüthenauge von den andern?

Antw. Es unterscheidet sich das Blüthenauge von andern durch seine Größe und Aufgeschwollenheit, es hat an seinem Grunde die angeführten nun aber schon weit deutlichere Ringelwüchse, oberhalb welchen sich während der Blüthe und Fruchtzeit der Fruchtkuchen ansetzt und ausbildet. Aus dem Fruchtkuchen bilden sich in der Folge ebenfalls Leitzweige.

Fr. Wenn der Baumpflanzer über diese an den Obstbäumen vorfindlichen Theile hinlänglich belehrt ist, auf was hat er alsdann noch vor dem Beschneiden zu sehen?

Antw. Ob die Zeit des Baumschnittes wirklich schon heran gerückt sei.

Fr. Welches ist die geeignete Zeit zum Beschneiden der Obstbäume?

Antw. Vom Ende Februar bis Ende März und selbst noch bis Ende Aprils, weil der nun bald in Bewegung kommende Baumsaft zur schnelleren

und vollkommneren Heilung der Wunden hauptsächlich beiträgt.

Fr. Ist der Baumschnitt im Spätherbste in unsern Gegenden auch anzurathen?

Antw. Der Baumschnitt im Spätherbste ist in unsern Gegenden gar nicht anzurathen, da der Frost zu stark auf das Innere der Bäume einwirket und dadurch den Stoff zu unheilbaren Krankheiten legen kann. — Aus gleicher Ursache dürfen auch im Herbste gepflanzte Bäume zu dieser Zeit nicht an der Krone beschnitten werden, sondern man muß das Einkürzen bis zum Eintritte des Frühlings verschieben.

Fr. Dürfen auch Bäume zur Zeit der Belaubung, oder wohl gar bei schon entwickelten Blüthen oder bereits angesetzten Früchten beschnitten werden?

Antw. Durchaus nicht, denn bei solchem Beschneiden geht überdieß der Saft verloren, welcher zur Ernährung der Frucht, zur Stärkung der vor dieser Zeit beschnittenen Zweige und zur Heilung der Wunden bestimmt gewesen wäre. — Es erleidet der ganze Baum eine widernatürliche Erschütterung und in allen seinen Theilen wird das angefangene Bestreben gewaltsam unterbrochen. Unberechbare Nachtheile entspringen aus einem solchen Verfahren, das ein kluger Baumpflanzer sich nie zu Schulden kommen lassen soll.

Weitere Wartung und Schutz der Obstbäume.

Fr. Was für eine weitere Wart soll man den Obstbäumen noch angedeihen lassen?

Antw. Man bindet in der Folge die Obstbäume fester und leget zwischen den Baumstamm und die Stange etwas Moos oder alte wollene Lumpen

hinein, damit sich der Baum durch Reibung keine Beschädigung zuziehe.

Fr. Sobald sich noch Austriebe an den Wurzeln oder auch an dem Stamme zeigen würden, was müßte alsdann gethan werden?

Antw. Alle sich noch zeigenden Austriebe müssen fleißig weggeschnitten werden, ebenso alles dürre Holz und die nach dem Innern der Krone sich bildenden Zweige, so daß in dieselbe immer Luft und Licht ungehindert eindringen können.

Fr. Was soll man vorzüglich an den Bäumen zu verhindern suchen?

Antw. Das kreuzweise Uebereinanderwachsen der Zweige.

Vom Düngen der Bäume.

Fr. Dürfen die Bäume auch gedüngt werden?

Antw. Will man um die Bäume düngen, so darf hiezu kein frischer, sondern wohl verwester Dünger genommen werden. Das Beste ist, wenn die größern Obstbäume im Spatherbste 2 bis 3 Schuh um den Stamm aufgehackt und über den Winter auf die aufgehackte Erde 2 Fuß hoch guter verfaulter Rindviehdünger gethan wird.

Im Frühjahre muß der Dünger von den Bäumen wieder weggethan und somit als Dünger des Grases benützt werden.

Auf keinen Fall dürfen die Obstbäume mit Odel oder frischer Gülle begossen werden.

Reinigung der Obstbäume.

Fr. Von was müssen die Bäume im Frühjahre sorgfältig gereiniget werden?

Antw. 1) Vom Moose.

2) Von den Flechten, und

3) von den so schädlichen Raupen und anderm Ungeziefer.

Fr. Zu welcher Zeit sollen die Obstbäume durchsucht und vom Ungeziefer, besonders von den Raupen, gereiniget werden?

Antw. Im Herbste und im Frühjahre.

Fr. Wo befinden sich die Nester der Raupen?

Antw. Gewöhnlich an den Enden der Zweige oder auch zwischen den Gabeln der Bäume.

Fr. Wie werden sie getödtet?

Antw. Man verbrennt oder versenkt sie ins Wasser.

Fr. Wie können die Bäume vom Moose und von den Flechten gereiniget werden?

Antw. Durch öfteres Abreiben oder Abkratzen des Stammes und der Aeste, wodurch auch die daranhängenden Raupeneier oder deren Puppen zerstört werden.

Fr. Zu welcher Zeit sollen die Reinigungen vorgenommen werden?

Antw. Im Frühlinge nach einem Regen.

Von den Singvögeln in den Gärten.

Fr. Auf was soll auch noch besonders in den Obstgärten Rücksicht genommen werden?

Antw. Daß die kleinen Vögel jeder Art in den Obstgärten nicht getilgt werden, denn sie sind die natürliche Feinde der Raupen und bewahren die Obstbäume vor Schaden besser als ihr es mit aller Sorgfalt zu thun im Stande seid.

Das Vogelfangen und Abnehmen ihrer Nester soll daher überall strenge untersagt bleiben. —

Uebrigens alle Mittel, welche ihr gegen die Raupen in Anwendung bringen werdet, können nur dann von günstigem Erfolge sein, wenn ihr dieselben gemeinschaftlich nach Gemeinden und Distrikten unternehmet; denn der Fleiß des Einzelnen wird durch die Nachläßigkeit der Uebrigen fruchtlos gemacht.

Auch sollten die Hecken, in welchen sich die Raupennester versteckt finden, fleißiger gereiniget und richtig unter der Scheere gehalten werden.

Fr. Wie kann ein Obstgarten am besten gegen das Wild und das Vieh, wo die Einzäunung mangelt, geschützt werden?

Antw. Durch Dornen oder Fichtenreiser, allein die Erfahrung lehrt: am Besten kann dieß geschehen durch eigene Bewachung.

Obstsorten oder Obstgattungen.

1. Der Apfelbaum überhaupt.

Fr. Welche Eigenschaften haben die Aepfelbäume und welchen Grund und Lage lieben sie?

Antw. Die Aepfelbäume sind sehr dauerhaft, erfrieren in der strengsten Kälte nicht, weil ihr Saft spat eintritt und früh zurückgeht, daher auch ihre Blüthe nicht so leicht erfrieren kann. — Sie können ein mehr als hundertjähriges Alter erreichen, auch kommen sie in jeder Gegend und jedem Boden fort, doch haben sie gerne einen frischen, mürben und nahrhaften Grund und eine freie, luftige, sonnenreiche Lage gegen Morgen oder Mittag.

Fr. Wie heißen die vorzüglichen Sorten (Gattungen) von den Aepfelbäumen?

Antw. Der Himbeerenapfel.

Rothe und weiße Sommercalvill.

Butterapfel.

Borsdorfer.
Goldapfel.
Ananasapfel.
Goldrennette.
Gedüpfelte Rennette.
Pfundapfel.
Paradiesapfel.
Weinapfel.
Normannische Apfel.
Muskatenrenette.
Fürstenapfel.
Jerusalemsapfel.
Papageyapfel.
Sibirische Eisäpfel.
Weinapfel.
Klein nnd große Pfarling.
Klein und großer Bachapfel.
Quittenapfel u. s. w.

2. Birnenbaum.

Fr. Welche Beschaffenheit haben die Birnenbäume und was lieben sie für einen Grund und Lage?

Antw. Die Birnenbäume treiben tiefe Wurzeln und erreichen eine Höhe von 15 bis 20 Ellen. Stehen sie in einem angemessenen Grunde, so werden sie bereits hundert Jahre alt, und daß das Holz zu verschiedenen Arbeiten verwendet werden kann, ist bekannt. Sie kommen fast in jedem etwas tiefen nahrhaften Grunde fort, besonders wo gutes Getreide, schöne Küchengewächse oder auch fettes Gras wächst und dabei eine freie luftige und warme Lage haben.

Fr. Welches sind die vorzüglichsten Arten von den Birnbäumen?

Antw. Die rothe und weiße Zuckerbirne.
Magdalenenbirne.
Sommer- und Winterpergamotte.
Sommerapothekerbirne.
Glasbirne.
Rosenwasserbirne.
Salviatbirne.
Muskateller-Königsbirne.
Herbstpergamotte.
Butterbirne.
Pfarrbirne.
Herzoginbirne.
Kaiserbirne.
Prinzenbirne.
Pfundbirne.
Weinbirne.
Zapfenbirne.
Eisbirne.
Lange grüne Winterbirne.
Muskatellerbirne.
Süßbirne.
Kornbirne.
Winterbutterbirne u. s. w.

3. Kirschbäume.

Fr. Welche Eigenschaften haben die Kirschbäume und was für einen Boden verlangen sie?

Antw. Man hat zweierlei Kirschen, nämlich die Süßkirschen und die Sauerkirschen oder auch Weichseln genannt. Die erstern Bäume werden sehr hoch, groß und alt, die Weichselbäume hingegen bleiben viel niedriger, geben schöne, fruchtbare Bäume,

die wenig Raum nehmen und die Höhe des Pflaumenbaumes erreichen, daher sie auch mit diesen in eine Reihe gepflanzt werden. — Der Kirschen- und der Weichselbaum kommt in jedem Boden gut fort, wenn er nur nicht naß ist, doch liebt er vor andern einen leimartigen, etwas schweren Grund, oder Gewächserde und Sand, da in der Tiefe Leimen ist, wo er sehr stark treibt, doch nicht so lange dauert.

Fr. Welches sind die vorzüglichsten Sorten von Süß- und Sauerkirschen.

Antw. Die große Maikirsche.
Schwarze Maikirsche.
Lothkirsche.
Ungarische Herzkirsche.
Spanische Herzkirsche.
Englische Weichsel.
Große Belzweichsel.
Schwarze Sauerkirsche.
Erzherzogskirsche.
Brüßlerkirsche.
Muskattellerkirsche.
Schwarze Forellenkirsche.
Schwefelkirsche u. s. w.

4. Pflaumenbaum.

Fr. Was für eine Eigenschaft hat der Pflaumenbaum?

Antw. Die Krone dieses Baumes wird nicht hoch, denn ihre Höhe erstreckt sich bei Hochstämmen von 15 bis 20 Fuß, bei Halbhochstämmen 9 bis 12 Fuß, die Zwerge aber bleiben ganz klein, so daß die Pflaumenbäume ziemlich nahe zusammen gepflanzt werden können. Sie tragen sehr häufig und

ihre Tragbarkeit fängt oft schon vom zweiten oder dritten Jahre an.

Fr. Was für eine Erziehung und Wartung fordern die Pflaumenbäume?

Antw. Man hat weit weniger Mühe mit Erziehung und Wartung der Pflaumenbäume, als mit jenen des Kernobstes; denn wenn sie einmal ihre Krone gemacht haben, so hat man nichts dabei zu thun, weil man alles Schneiden an starken Aesten sorgfältig vermeiden muß.

Fr. Was haben sie noch für eine besondere Eigenschaft?

Antw. Daß sie reichliche Früchte ohne Veredlung tragen und dennoch von sehr gutem und süßem Geschmack sind. —

5. Zwetschgen oder Zwetschke.

Fr. Welche Erziehung, Wartung fordern die Zwetschgen und was haben sie für eine Eigenschaft?

Antw. Die Erziehung und Wartung ist wie diese des Pflaumenbaumes. Sie sind ziemlich groß, länglich, schwarzblau, oft breiter als dicker, schön gepudert und an beiden Enden spitz zulaufend. Der Baum ist schön, dauerhaft und trägt so reichlich, daß oft die Früchte wegen Menge nicht alle reif werden können.

Fr. Wie heißen die vorzüglichsten Sorten (Gattungen) von Pflaumen- und von den Zwetschgenbäumen?

Antw. Die große Zuckzwetschge.
Renklode.
Mirabelle.
Frühe Damaszenerpflaume.
Weiße, blaue, rothe Eierpflaume.

Blaue Kaiser- oder Prinzessinpflaume.
Aprikosenpflaume.
Myrebolanen- und
Katharinenpflaume.

Von den Krankheiten der Obstbäume.

Fr. Wodurch entstehen gewöhnlich die Krankheiten der Obstbäume?

Antw. Durch zufällige Beschädigungen, oder durch nachtheilige Einflüsse der Witterung und des Bodens.

Fr. Wie können die äußern Beschädigungen eines Baumes geheilt werden?

Antw. Man schneidet mit einem Baummesser die beschädigten Theile sorgfältig und allezeit, wann es erforderlich ist, so nahe als möglich, vom Stamme aus und schmieret die Wunde mit Baumsalbe, oder in Ermanglung derselben mit feuchtem Leim.

Fr. Welches sind und wie heißen die Hauptkrankheiten eines Obstbaumes?

Antw. 1) Der Brand,
2) der Krebs,
3) der Gummifluß, und
4) die Gelbsucht.

Fr. Wie zeigt sich der Brand und wie kann er geheilt werden?

Antw. Der Brand zeigt sich durch dunkelrothe oder auch schwarzbraune Flecken am Stamme, und geheilt wird er durch sorgfältiges Ausschneiden der kranken Theile, welche ebenfalls, wie so eben gesagt, mit Baumsalbe müssen beschmieret werden.

Fr. Wie zeigt sich der Krebs?

Antw. Er zeigt sich durch eine ätzende Feuchtigkeit,

die aus irgend einem Theile des Baumes unaufhörlich herausschwitzt.

Fr. Wodurch entsteht er?

Antw. Durch einen nassen Standort.

Fr. Womit kann dieser geheilt werden?

Antw. Durch Ausschneiden aller kranken Theile und Verstreichen mit Baumkitt oder Baumwachs und Trockenlegung des Erdreichs.

Fr. Wie entsteht der Gummifluß und wie wird dieser geheilt?

Antw. Der Gummifluß entsteht nur beim Steinobste und wird wie der Krebs behandelt, ist aber schwer zu heilen.

Fr. Wie zeigt sich die Gelbsucht an den Obstbäumen?

Antw. Durch das Gelbwerden der Blätter im Sommer.

Fr. Durch was entsteht diese?

Antw. Meistens durch unpassenden zu fetten oder auch zu nassen Boden.

Fr. Wie kann dieser Krankheit entgegen gewirkt werden?

Antw. Durch Beschneiden, oder Erneuerung oder Mischung des Bodens. —

Anleitung zur Verfertigung eines guten Baumwachses, Baumkittes und Baummörtels.

1. Baumwachs.

Fr. Wie kann gutes Baumwachs gemacht werden?

Antw. Man nehme gelbes Wachs 3/4 Pfd.,
gemein Terpentin 1/2 Pfd.,
gemein Pech oder Harz 1/2 Pfd.

und 4 Loth Unschlitt, zerschlage Wachs und Harz und lasse die Stücke bei gelinder Wärme in einem irdenen Tigel mit Unschlitt zergehen, setze darnach unter fortwährendem Umrühren den Terpentin bei und gieße die noch warme Salbe in kaltes Wasser, wo sie gerinnt und dann mit den Händen tüchtig durchknettet und in Stangen geformt wird.

2. Baumkitt.

Fr. Auf welche Art wird der Baumkitt zubereitet?

Antw. Man nimmt 1 Theil trockenen Kuhfladen,

½ Theil trockenen und fein geriebenen Hafnerlehm,

½ Theil Holzasche, vermengt diese Stücke mit flüssig gemachten Terpentin, damit eine dichte Masse daraus wird, die sich leicht auflösen läßt.

3. Baummörtel.

Fr. Wie wird der Baummörtel zubereitet?

Antw. Man nimmt 2 Theile frischen Kühdünger,

1 Theil Kalkschutt von altem Gemäuer,

1 Theil trockenen Hafnerlehm.

Beide letztere Theile werden zerstoßen und durchgesiebt, mit dem Dünger untermischt und durch Knetten mit einer hölzernen Keule zu einer gleichförmigen Masse gebracht, die man mit trockener Asche einstäubt. — Dieser Mörtel muß, wenn man ihn längere Zeit aufbewahren will, in einem alten Geschirre mit Wasser vom Hornvieh übergossen werden;

F. Waldbau.

Laub- und Nadelholz.

Fr. Was versteht man unter Waldbau?

Antw. Unter Waldbau versteht man die Kenntniß von der Zucht und Pflege der Waldbäume, welche ihres Holzes wegen kultivirt werden.

Fr. Wer pflegt und besorgt den Waldbau?

Antw. Die Forstmänner haben Pflanzung, Pflege, Benützung und die Bewahrung des Waldes vor Frostfrevel und vor andern verschiedenen Beschädigungen zu besorgen und zu bewahren.

Fr. Ist der Waldbau von großer Wichtigkeit?

Antw. O ja, von sehr großer Wichtigkeit. — Denn das Holz, welches uns die verschiedenen Bäume im Walde liefern, ist eines der nützlichsten Geschenke der Natur und unentbehrlich.

Fr. Aus welchem Grunde ist es so nützlich und nothwendig?

Antw. Es dient zum Bauen der Häuser, Mühlen und Schiffe, Brücken und Dämme und zur Bereitung tausend anderer Stücke in der mensch-

lichen Haushaltung. — Kurz! in der Küche, wie im Ofen, braucht man Holz, wenn man leben will.

Fr. Es ist aber aus zwei andern Umständen besonders in unsrer Gegend noch nothwendig, den Waldbau zu beobachten und das Holz sparen zu lernen; könnet ihr mir die Ursachen hievon auch sagen?

Antw. Aus nachstehenden zwei Gründen:

1) Weil das Holz bei uns gegenwärtig von Jahr zu Jahr im Werthe steigt, und weil

2) die Holzarten zum Erwachsen bis zu ihrer völligen Haubarkeit so viele Jahre betragen, und zwar:

Eichenhochwald	140	bis	180	Jahr.
Buchenhochwald	100	"	120	"
Erlen u. Birken	50	"	60	"
Nadelholz	80	"	120	"
Niederwald	20	"	30	"

Fr. Jetzt sagt mir, wie werden die Waldbäume eingetheilt?

Antw. In Laub und Nadelholz.

Fr. Wie verhält sich der Holzertrag eines Niederwaldes zu jenem eines Hochwaldes?

Antw. Wie beiläufig 60 zu 100.

Fr. Gewinnt man an den Waldungen auch noch Nebennutzungen?

Antw. Ganz gewiß: Die Waldstreue, Futter von Weiden und Wiesen, Bücheln und Eicheln, Laub, Zweige und Aeste, Schwämme, Abfallholz, Baumsäfte und Harz.

Fr. Wie heißen die vorzüglichsten Bäume vom Laubholz?

Antw. Die Eiche, Rothbuche, Hagebuche,

Birke, Esche, Erle, Ahorn, Ulme, Pappel, Linde, Aspe, Weide, Vogel= und Elsenbeerbaum.

Fr. Vom Nadelholz?

Antw. Die Fichte, Weiß= und Rothtanne, Föhre und der Lerchenbaum.

I. Laubholz.

Eiche.

Fr. Wie viele Arten von der Eiche gibt es?

Antw. Zwei, die Winter= oder Traubeneiche, und die Sommer=, Stiel= oder Haseleiche.

Fr. Wie alt und wie hoch werden sie beiläufig und was fordern sie für einen Boden?

Antw. Die Winter= oder Traubeneichen werden 70 bis 100 Fuß hoch, über 400 Jahre alt und wachsen bis 200 Jahre fort, treiben tiefe Pfahlwurzeln mit vielen starken Seitenwurzeln und fordern tiefen guten Boden.

Fr. Zu welcher Zeit erscheinen die Blätter?

Antw. Im Monat Mai mit den Blüthen.

Fr. Was hat das Holz für eine Eigenschaft und zu was ist es brauchbar?

Antw. Es ist schwer, hart und zähe, etwas bräunlich und vorzüglich brauchbar zu Achsen, Radspeichen, Walzen, Pfählen, Faßtauben, Trögen, Mühlwellen, Tischlerarbeiten, Wasserbauten u. s. w.

Fr. Was gibt die Rinde, wenn sie im Safte geschält wird?

Antw. Die vortreffliche Gerberlohe.

Fr. Was entsteht an den Blättern durch den Stich einer Wespe.

Antw. Der Gallapfel.

Fr. Wodurch unterscheidet sich die Sommer- oder Stieleiche, von der Winter- oder Traubeneiche?

Antw. Dadurch, daß ihre Blätter kurzstielig und etwas kleiner sind, um 8 Tage früher ausbrechen und im Herbste früher abfallen, die Früchte etwas größer sind und früher reifen, und daß die Wintereiche ein rauheres Klima erträgt und ein festeres und auch dauerhafteres Holz hat als die Sommereiche.

Fr. Wo sitzen und stehen die Früchte (Eicheln)?

Antw. Bei der Sommereiche stehen die Früchte einzeln auf langen Stielen und bei der Wintereiche sitzen sie zu 4 bis 8 an kurzen Stielen, wie Trauben beisammen.

Rothbuche.

Fr. Welche Eigenschaft hat die Rothbuche und kann auch auf ihren Stockausschlag gerechnet werden?

Antw. Sie wird 80 bis 100 Fuß hoch und verhältnißmäßig dick, über 300 Jahre alt, treibt viele starke Seitenwurzeln und eine dicke, aber nicht sehr lange Herzwurzel. — Auf den Stockausschlag kann man nur in einem Alter von 30 bis 40 Jahren rechnen.

Fr. Was verlangt sie für einen Boden?

Antw. Einen mäßig feuchten, tiefen Boden, erträgt einen ziemlich rauhen Standort, muß aber in den ersten Jahren in einem mäßigen Schatten stehen.

Fr. Zu was dient das Holz?

Antw. Das weiße, dichte, harte und schwere Holz der Buche dient zu mancherlei Wagner- und Schnitzarbeiten?

Fr. Kann es auch als Bauholz benützt werden?

Antw. Dazu taugt es nicht viel, weil es an der freien Luft leicht fault und wurmstichig wird. Dagegen ist es das beste Brennholz und liefert die brauchbarsten Kohlen, so wie für die Seifen- und Pottaschsiedereien und Glasfabriken die vortrefflichste Asche.

Fr. Zu was dienen ihre Früchte (Bücheln)?

Antw. Zur Aussaat; aber auch sehr gut zur Bereitung des Oels und zur Fütterung.

Hagebuche oder gemeine Steinbuche.

Fr. Auf welchem Boden gedeiht die Hagebuche und was hat sie für besondere Eigenschaften?

Antw. Sie ist in ihrer Jugend schnellwüchsig, liebt einen kalten, lehmigen Boden und erreicht unter günstigen Umständen eine Höhe von 60 bis 70 Fuß, gewöhnlich wird sie aber nur 30 bis 40 Fuß hoch und 1 bis 1½ Fuß dick.

Fr. Welche Beschaffenheiten haben die Wurzeln, der Stamm und die Aeste?

Antw. Die Wurzeln wachsen tief und breiten sich weit aus. Der Stamm ist selten gerade und die Aeste werden stark und lang. In einem Alter von 30 Jahren schlägt sie sehr gut vom Stocke aus.

Fr. Wodurch zeichnet sie sich im Holze aus?

Antw. Wie jenes der Rothbuche. Allein wegen vorzüglicher Brauchbarkeit zum Brennen, Verkohlen und Verarbeiten verdient sie vor allen andern Holzarten den Vorzug.

Birke.

Fr. Wodurch zeichnet sich die Birke aus?

Antw. Durch ihre weiße Rinde, durch ihre

herabhängenden Zweige und durch ihren schlanken Wuchs.

Fr. Wie hoch wird sie und auf welchem Boden gedeiht sie am besten?

Antw. Sie wird 50 bis 60 Fuß hoch und gedeiht auf trockenem, weniger auf bindendem, kaltem und zu nassem Boden, obwohl sie auch einen hohen Grad von Nässe erträgt.

Fr. Welche Eigenschaft hat das Holz und womit zeichnen sich die Wurzeln und Rinde aus?

Antw. Das Holz ist hart, dicht und zähe und die Wurzeln geben einen schönen Maser zu Pfeifenköpfen und eingelegten Arbeiten. Die Rinde dient zum Gerben und zur Verfertigung von kleinen Geräthschaften.

Fr. Wozu wird hauptsächlich das Holz benützt?

Antw. Zum Verbrennen, Verkohlen, und das Werkholz ist sehr brauchbar für Wagner, Böttcher und Drechsler.

Fr. Zu was werden der Saamen und die zarten Zweige benützt?

Antw. Den Saamen benützt man zur Aussaat und die zarten Zweige zu Besen und Ruthen.

Die Erle.

Fr. Gibt es mehrere Arten Erlen?

Antw. Zwei: Schwarzerle und die Weißerle.

Fr. Auf welchen Plätzen gedeihen sie?

Antw. An den Ufern der Flüsse, auch in andern feuchten Lagen, und ertragen ein sehr rauhes Klima. Wachsen sehr schnell, schlagen vom Stock aus und passen vorzüglich zum Kopfholz oder Niederwaldbetriebe.

Fr. Erhält man vom Holz und Wurzeln auch einen großen Vortheil?

Antw. Das gelbröthliche Holz ist zwar leicht und fein und fault bald im Freien, dagegen ist es aber unübertrefflich zu Wasserbauten, Pfählen, Rösten bei Brücken, Mühlen u. s. w. und wird um so besser, je länger es sich unter Wasser befindet. Von den Wurzeln wird ein schöner Maser gewonnen.

Fr. Wodurch unterscheidet sich die Weißerle von der Schwarzerle?

Antw. Daß die untere Seite der Blätter mit silbergrauer feiner Wolle überzogen ist, und in rauhen Gegenden z. B. im Norden und in trockenen Lagen besser fortkommt, als bei uns in feuchtem und nassem Boden.

Der Ahorn.

Fr. Wie viele Arten von dem Ahorn gibt es?

Antw. Zwei, den gemeinen großblättrigen Ahorn und den Spitzahorn.

Fr. Gehört der Ahorn auch zu den größern Bäumen und was hat er für einen Wuchs und Eigenschaft?

Antw. Der großblättrige Ahorn ist ein Baum der ersten Größe mit geradem Stamm und schöner Krone. Die Blätter haben viele Aehnlichkeit mit denen der Weinreben und sind durch tiefe Einschnitte meistens in 5 Lappen getheilt. Die obere Seite des Blattes ist dunkelgrün und glänzend, die untere aber graugrün und matt.

Fr. Was für einen Boden liebt dieser Baum?

Antw. Einen feuchten, tiefen Boden, in welchen seine Wurzel tief eindringt.

Fr. Was hat das Holz für eine Eigenschaft und wozu wird es verwendet?

Antw. Es ist weiß und fest, läßt sich sehr gut poliren, gibt in seinen Wurzeln schönen Maser und ist überhaupts sehr gesucht von Tischlern, Drechslern und Instrumentenmachern. Als Brennholz ist es auch von allen Holzarten eines der Besten.

Fr. Gibt es auch ganze Waldungen von Ahornbäumen?

Antw. Diese findet man selten, denn Ahorn sieht man meistens nur als Einsprengholz unter Buchen und Eichen.

Fr. Wodurch unterscheidet sich der spitzblättrige Ahorn?

Antw. Dadurch, daß die tiefer gespaltenen Blätter an allen Lappen in scharfe Spitzen auslaufen und das Holz zäher und fester ist, als beim großblättrigen Ahorn. Auch kommt jener auf trockenen Boden und in hohen Lagen besser fort, als der Letztere.

Esche.

Fr. Was hat die Esche für eine Eigenschaft?

Antw. Die Esche ist ein Baum erster Größe, erlangt unter günstigen Umständen eine bedeutende Länge und Dicke und bildet einen schönen Stamm, der sich mit seinen vielen und zum Theil tiefgehenden Wurzeln stark befestiget.

Fr. Wozu wird das Holz verarbeitet?

Antw. Die Wagner, Tischler und Drechsler benützen das Holz zu Mühlkämmen, Kutschen, Schlitten und Pflügen rc.

Fr. Kann die Esche auch durch den Stockausschlag gepflanzt werden?

Antw. O ja, wenn er in einem Alter von 30 bis 40 Jahren gehauen wird.

Ulmen.

Fr. Gibt es auch mehrere Arten von Ulmen?

Antw. Zwei: als die Feldulme oder glattrindige und die Bergulme oder rauhrindige.

Fr. Welche Eigenschaft hat die Feldulme?

Antw. Die Feldulme treibt einen schönen, geraden, hohen und dicken Stamm empor mit vielen, sich weit ausbreitenden Aesten. Die Pfahlwurzel geht sehr tief. Die Blätter sitzen wechselweise an den Zweigen, haben kurze Stiele, sind eiförmig zugespitzt, am Rande doppelt sägeartig gezähnt und am Grunde ungleich und etwas tief.

Fr. Was fordert sie für einen Boden und Klima?

Antw. Einen mäßig feuchten Lehmboden, kommt weder auf zu trocknen, noch auf zu nassen Bodenarten fort, erträgt zwar ein ziemlich rauhes Klima, gedeiht aber doch am besten in Flußthälern und andern Niederungen.

Fr. Wann ist sie haubar, sowohl zum Brenn- oder zum Werkholz?

Antw. In geschlossenem Hochwald in 80 bis 100 Jahren als Brennholz, und in 100 bis 120 Jahren als Bau- oder Werkholz.

Fr. Welche Eigenschaft hat die Feldulme und wozu kann ihr Holz am besten verwendet werden?

Antw. Das Holz ist weißlich, von alten Stämmen rothbraun, sehr fest und zähe, nach dem Eichenholz das dauerhafteste Bauholz, als Brenn- und Kohlenholz gleichfalls sehr gut, als Werkholz besonders zu Kanonenlafetten, Wagengestelle, Rä-

dern, Pressen, Achsen, Glockenstühlen u. s. w. vorzüglich brauchbar und leistet auch den besten Dienst bei Wasserwerken und bei Mühl- und Schiffbau ꝛc., weil es die Abwechselung von Nässe und Tröckne besonders gut ertragen kann.

Fr. Erhält man noch einen besondern Nutzen von ihr?

Antw. Die Wurzeln liefern einen schönen Maser, die alte Rinde dient zum Gerben und die junge zum Bast.

Fr. Wie unterscheidet sich die Bergulme von der Feldulme?

Antw. Die rauhe oder Bergulme hat etwas kleinere, weniger rauhe Blätter, die am Stiele nicht so ungleich wie bei der Feldulme sind.

Im Uebrigen kommt sie mit dieser ganz überein.

Aspe, Espe oder Zitterpappel.

Fr. Welche Eigenschaft hat die Zitterpappel?

Antw. Sie wächst sehr schnell und erreicht gewöhnlich eine Höhe von 50 bis 60 Fuß. — Die Blätter sind steif, fast rund, am Rande gezahnt, sitzen an langen, dünnen Blattstielen wechselweise und bewegen sich beim geringsten Lüftchen, deßwegen wird sie auch Zitterpappel genannt.

Fr. Was liebt die Aspe für einen Boden und in welchem Jahre erreicht sie ihre Haubarkeit?

Antw. Sie liebt einen lockern, nicht zu feuchten Boden und erträgt kein rauhes Klima, ihre Haubarkeit erreicht sie in 50 bis 60 Jahren.

Fr. Schlägt sie auch vom Stocke aus und hat das Holz von ihr großen Werth.

Antw. Vom Stocke schlagt sie selten aus. Das Holz ist weiß, weich, schwammig und leicht, hat

daher als Brennholz geringen Werth, liefert aber dagegen gute Kohlen und vortreffliche Asche.

Gemeine Linde.

Fr. Was fordert die gemeine Linde für ein Erdreich, wie gedeiht sie im geschlossenen Walde und was hat sie noch für eine besondere Eigenschaft?

Antw. Sie kommt bereits in jedem Erdreich fort und wächst im geschlossenen Walde zu einem schönen, hohen, geraden Baum, breitet sich aber im freien Stande in viele starke Aeste aus und schlägt gern am Stocke aus und wird 150 bis 200 Jahre alt.

Fr. Zu was wird hauptsächlich das Holz verwendet?

Antw. Das weiße, weiche Holz wird zu Schnitzarbeiten gesucht und verwendet, als Bau- und Brennholz hat es aber geringen Werth.

Fr. Was liefern die Blüthen und wozu werden sie benützt?

Antw. Die Blüthen liefern den Bienen die vortrefflichste Nahrung und werden auch als Thee benützt?

Fr. Was erhält man von der Safthaut unter der Rinde?

Antw. Den bekannten Lindenbast.

Vogelbeerbaum?

Fr. Was wißt ihr mir besonders vom Vogelbeerbaum zu sagen?

Antw. Er kommt auf trocknem Boden gut fort. Die Früchte sind roth, reifen im August und September und geben guten Branntwein; das Holz wird zu Schnitzarbeiten verwendet, als Brennholz hat es aber keinen großen Werth.

Von den Weiden oder Felben.

Fr. Wodurch zeichnen sich die Weiden oder Felben besonders aus?

Antw. Daß sie sehr schnell wachsen an den Ufern der Flüsse, Bäche, Seen und Teiche und überhaupt an allen feuchten Plätzen gut fortkommen, an welchen außer der Erle kein Baum mehr gedeihen würde.

Fr. Wie werden sie fortgepflanzt und vermehrt?

Antw. Sehr leicht und schnell durch Stecklinge; z. B. Man steckt 1 — 2 — 3 oder 4jährige Zweige oder Stämme in gelockerten Boden 1 bis 1½ Fuß tief, so werden sie durch ihre schnelle starke Bewurzelung zum Erstaunen gedeihen und auch die Dämme und Ufer der Flüsse am schnellsten und sichersten befestigen.

Fr. Was hat das Holz für eine Eigenschaft und wozu wird es hauptsächlich verwendet und benützt?

Antw. Es ist weich und hat als Brennholz zwar einen geringen Werth, allein weil es so schnell wächst und sich vermehrt, so wird es doch in einigen Gegenden aus diesem Grunde hauptsächlich auch als Brennholz benützt und daher sehr fleißig gepflanzt. — Wollte Gott, daß dieß bei uns auch mehr in Anspruch genommen würde. — Die Aeste können auch alle 3 bis 4 Jahre abgehauen werden. — Die jungen Zweige dienen zum Korbflechten ꝛc.; die Rinde enthält Gerberstoff und von manchen Weidenarten wird die Rinde als Surrogat der Chinarinde angewendet.

Fr. Wie heißen die gewöhnlich bei uns wachsenden Weidengattungen?

Antw. Die Bruch- oder Knackweide, die Buschweide, die Gold- oder Dotterweide, die Korb-,

Land=, Ufer= oder Fischerweide, die Saal= oder Palmweide, Silberweide und die Bach= oder Sand=weide.

II. Nadelholz.

Die Fichte oder Pechtanne.

Fr. Was könnet ihr mir von der Fichte oder Pechtanne sagen und was hat sie für eine besondere Eigenschaft?

Antw. Die Fichte oder Pechtanne wird unter günstigen Umständen 120 Fuß hoch, 3 bis 4 Fuß dick und über 200 Jahre alt. Der Stamm ist gerade, die Rinde rothbraun. Die Wurzeln gehen nicht tief und breiten sich sehr gerne auf der Oberfläche weit aus.

Fr. Auf welchem Boden gedeiht sie am besten?

Antw. Auf einem mäßig feuchten Boden, auch auf einem etwas sandigen, nur nicht zu trocknen oder zu nassen Boden gedeiht sie sehr gut.

Fr. Was hat das Holz für eine Eigenschaft und wozu wird es besonders verwendet und benützt?

Antw. Es ist gelblichweiß, harzig und dauerhaft und dient vortrefflich als Bau=, Werk=, Brenn= und Kohlenholz. — Die Rinde von jungen in Saft gefällten Bäumen liefert Gerberlohe.

Fr. Liefert uns die Fichte noch einen Nutzen?

Antw. O ja! Einen sehr großen Nutzen liefert sie uns noch durch das Harz.

Die Tanne oder Edeltanne oder Weißtanne.

Fr. Wie unterscheidet sich die Tanne von der so eben genannten Fichte?

Antw. Sie wird höher und dicker als die

Fichte, wurzelt sehr tief und der mit weißgrauer Rinde bedeckte Stamm strebt immer, ganz gerade in die Höhe zu gehen. Die Nadeln stehen zu beiden Seiten der jungen Zweige kammförmig, in doppelten Reihen übereinander, sind auf der Oberfläche glänzend grün und auf der untern mit 2 weißen vertieften Strichen gezeichnet.

Fr. Was verlangt sie für einen Boden und Standort?

Antw. Die Tanne verlangt einen mäßig feuchten, tiefen Boden und gedeiht noch in den rauhesten Gegenden?

Fr. Was für eine Beschaffenheit hat ihr Holz und wozu wird dieses verwendet?

Antw. Das Holz von der Weißtanne ist weiß und elastisch und dient besonders zu Mastbäumen (zu Violinen), Resonanzböden, Schachteln, Schindeln, Wasserpfählen, Dachrinnen und zum Bau-, Brenn- und Kohlenholz.

Fr. Liefert sie uns noch einen besondern Nutzen?

Antw. Im Frühling und Herbst schwitzt von selbst aus der Rinde der Tanne in der Form von Blasen und Beulen ein Harz, welches abgenommen und gereiniget das gemeine Terpentinöl liefert.

Die Föhre, Kiefer, Förche oder der Kienbaum.

Fr. Wie unterscheidet sich die Föhre von andern Nadelhölzern?

Antw. Durch ihre schmale, starke, lange und sehr spitzige Nadeln, die zu zweien aus einer kurzen Scheide vorkommen, theils durch die eirunden, kegelförmigen, meistens paarweise stehende Zapfen und länglich stumpfen, dicken Schuppen.

Fr. Wie hoch und dick wird sie?

Antw. Sie wird 80 bis 120 Fuß hoch und 2 bis 5 Fuß dick.

Fr. Was hat das Holz für eine Eigenschaft und wozu wird es benützt?

Antw. Das Holz ist vortrefflich zum Brennen und zur Verwendung als Bauholz, indem es seines Harzes wegen leicht jeder Witterung wiedersteht.

Fr. Was liefert uns die Föhre noch Gutes?

Antw. Sie liefert uns sehr viel Harz (Kien), aus welchem durch Destillation das Kienöl und in eigens dazu eingerichteten Oefen schwarzes und weißes Pech, Theer und Kienruß gewonnen wird.

Fr. Zu was dienen die Wurzeln und die Rinde?

Antw. Die Wurzeln und die untern Theile des Stammes, welche den meisten Kien enthalten, dienen zum Anzünden des Brennholzes und die Rinde zum Gerben.

Die Lerche.

Fr. Wodurch unterscheidet sich die Lerche von den so eben vorgenannten Nadelhölzern?

Antw. Dadurch, daß ihre Aeste übereinander und abwärts hängen und die Nadeln in starken Büscheln aus einer Scheide hervorkommen, um die Zweige herumstehen, zart, weich und hellgrün sind und im Winter abfallen.

Fr. Wie hoch wird sie?

Antw. Sie wird 80 bis 100 Fuß hoch und sehr dick.

Fr. Was liebt die Lerche für einen Boden?

Antw. Sie liebt einen mehr feuchten als trockenen Boden und wächst in ihrer Jugend sehr schnell.

Fr. Was hat das Holz für eine Eigenschaft und wozu kann es besonders gut benützt werden?

Antw. Das Holz ist schwerer als jedes andere Nadelholz, gibt ein vortreffliches Brenn- und Kohlenholz, dauerhafte Mastbäume, Dielen, Mühlwellen, Wasserröhren, Bierkühlen, und läßt sich überhaupt zu Geräthen und Wasserwerken, wobei das Holz immer nur zeitweis unter Wasser steht, mit dem besten Erfolg benützen.

Fr. Zu was dient die Rinde?

Antw. Zum Gerben.

Fr. Welche Baumholzarten wachsen in der Jugend am schnellsten?

Antw. Die Kiefer oder Lerche.

Wenn daher Waldblößen oder der Sonne stark ausgesetzte Lagen oder sandige Flächen mit Holz in Bestand zu bringen sind, so taugt hiezu keine andere Holzart (Gattung) besser als die Kiefer oder der Lerchenbaum.

Feinde des Laub- und Nadelholzes.

Fr. Welches sind die gefährlichsten Feinde vom Laubholz?

Antw. Die Raupen und Maikäfer.

Fr. Welches sind die gefährlichsten Feinde vom Nadelholz?

Antw. Die Kiefer oder Fichtenspinnen, Fichtenraupe, Tannenkäfer und Borkenkäfer. —

Erstere verzehren nicht nur die Nadeln, sondern auch oft die jungen Zweige der Nadelholzbäume.

Von Stauden oder Gesträuche.

Fr. Fr. Was nennt man Stauden oder Gesträuche?

Antw. Jene Gewächse, die keinen hohen und dicken Stamm treiben und sich gleich über der Wurzel in mehrere Aeste theilen. Z. B. die Haselnußstaude und der Schleedorn ꝛc.

F. Weinbau.

Fr. Wovon hängt das Gedeihen der zur Weinbereitung entsprechendsten Qualität ab?

Antw. 1) Von der Beschaffenheit des Klimas und der Jahreswitterung,

2) von der Beschaffenheit des Bodens und seiner Lage.

Fr. Was verlangt der Weinstock zu seinem bessern Gedeihen?

Antw. Eine durch 6 bis 7 Monate andauernde milde Temperatur.

Fr. Was wirket am schädlichsten auf den Weinstock?

Antw. Starke Fröste, besonders wenn sie noch eintreten, während er schon im Saft steht.

Fr. Welches ist der beste Boden und Lage für die Weinrebe?

Antw. Ein trockener, warmer, mergeliger oder überhaupt mit einem großen Antheil kohlensauren Kalkes versehener Boden in einer trockenen, warmen Lage und mit wasserfreiem, gleichfalls kalkhaltendem Untergrund.

Auf Kreideboden, Kalkkies, Kalkbergen ꝛc. wachsen die vortrefflichsten Traubensorten.

Von den verschiedenen Traubensorten.

Fr. Sind die Weintraubensorten sehr verschieden?

Antw. O ja! Sowohl an Farbe, Geschmack, Form und Größe der Trauben und Beeren, als auch der Zeit der Reife und Art der Benützung. Selbst die Farbe der Rebe und Form des Blattes ist hiernach verschieden.

Fr. Wie heißen die Weintraubensorten?

Antw. Die weißen, gelben oder grünen Trauben, die goldgelbe Champagner, rothen und blauen Trauben, schwarze Burgunder, schwarze Clävner, schwarze Muskateller ꝛc.

Fr. Welche Gattung würde sich aber am besten für unsere Gegend als Spaliertraube an den Wänden pflanzen lassen?

Antw. Die blaue, frühreife Traube?

Pflanzung.

Fr. Wie werden die Weinstöcke gepflanzt?

Antw. Durch Ableger oder auch durch Stecklinge.

Man zieht aber mehrjährige Würzlinge der früheren Tragbarkeit wegen, den Ablegern und Stöcklingen vor.

Fr. Wie geschieht die Erziehung der Weinstöcke durch Stöcklinge, Ableger und Würzlinge?

Antw. Auf folgende Art:

1) Durch Stecklinge, nämlich nicht bewurzelte Rebenstöcke, die man im Herbst von vollkommen reif gewordenen Reben in einer Länge von 2 bis 2½ Fuß

ausschneidet, das jedes wenigstens 3 ausgebildete reife Augen hat,

2) durch Ableger, indem man von einem alten Stocke gesunde und starke Reben der Länge nach in die Erde legt und bis auf die 3 obersten Augen deckt,

3) durch Würzlinge, die man sich dadurch zieht, daß die Schnittlinge in die Erde eingeschlagen werden, um Wurzeln zu treiben. — Diese bewurzelten Würzlinge werden dann im zweiten Jahre zur Bepflanzung des Weinberges verwendet.

Von der Behandlung der Rebe bis zu ihrer Fruchtbarkeit.

Fr. Wie muß nun das Land zur Anlage eines Weinberges behandelt werden?

Antw. Wie bei der Anlage einer Hopfenpflanzung, 2 bis 3 Fuß tief rajolt und ebenso, wie dort angegeben wurde (Seite 96 vom Hopfenbau) gedüngt.

Fr. Was hat man alsdann zu thun?

Antw. Darauf legt man im Frühjahr, sobald der Boden erwärmt ist, die Würzlinge in 3 bis 3½ Fuß weit von einander entfernten Reihen und einen vom andern gleichfalls in einer Entfernung von wenigstens 3 Fuß und zwar im Verband (übers Kreuz) ein, und gibt jedem Stock einen Pfahl.

Fr. Was hat man wegen Sicherung der schnellen Bewurzlung zu beobachten?

Antw. Daß die Würzlinge eingeschlammt und bei etwa erfolgender trockener Witterung mehrmal begossen werden.

Fr. Was hat man im ersten Jahr sodann im Weinberge zu thun?

Antw. Die Erde wird zwischen den Stöcken

gelockert, die jungen Reben selbst aber läßt man ungehindert fortwachsen. Im Herbst werden die schwachen Ruthen (jungen Reben) auf ein, die stärkern aber auf 2 bis 3 Augen zurückgeschnitten und dann mit einem Erdhaufen bedeckt.

Fr. Welche Arbeit muß im zweiten Jahre vorgenommen werden?

Antw. Man heftet die langen, starken Ruthen an Pfähle und hütet sich auch in diesem Jahr, etwas daran zu schneiden oder zu brechen.

Fr. Hat man also in diesem Jahre nichts weiters im Weinberge zu thun?

Antw. O ja! Im Herbst wird an schwachen Stöcken, die nur eine Ruthe getrieben haben, diese auf 2 Fuß zurück geschnitten und von den Ableitern (Nebentrieben) werden zwei noch kürzer, alle übrigen Ableiter aber ganz weggeschnitten, an stärkeren Stöcken mit zwei Ruthen wird eine auf 2 Fuß zurück geschnitten, während die stärkste mit ihrer ganzen Länge stehen bleibt, alle Ableiter aber, wie oben, weggenommen werden; an jenen Stöcken aber, welche 3 Ruthen getrieben haben, wird die schwächste auf wenige Augen und eine starke auf 2 bis 3 Fuß zurück geschnitten, die dritte und stärkste aber mit ihrer ganzen Länge erhalten.

Alle Ableiter entfernt man wie bei den übrigen.

Fr. Was hat man aber im dritten Jahr im Weinberge zu thun?

Antw. In diesem Jahre werden die Reben an die Pfähle geheftet, die jedoch nicht zu nahe an den Stöcken stehen sollen und übrigens schon behandelt werden, wie alte Stöcke. Die untersten Ruthen an jeder Rebe und an jedem Schenkel, welche zur künftigen Rebe bestimmt sind, werden nicht ausgebrochen

und behalten auch ihre Ableiter bis zum Herbstschnitt. —

Fr. Was muß nun in diesem Jahr noch besonders vorgenommen werden?

Antw. Es werden alle ausgeschlagenen Augen, zwei Blätter über der obern letzten Traube, abgebrochen. — Jenen Augen, welche keine Früchte haben, wird, statt 2 Blätter über der obersten Traube, nur 2 Blätter über der ersten, oder untersten Gabel die Spitze weggeschnitten oder weggebrochen.

Weinlese.

Fr. Wann die Weinlese vorüber ist, was muß alsdann im Weinberge noch vorgenommen werden?

Antw. Der Herbstschnitt.

Fr. Auf welche Weise verfährt man da?

Antw. Auf folgende Weise:

Die Trag- oder Fruchtreben, welche für das nächstfolgende Fruchtjahr die Trag- oder Fruchtreben geben sollen, werden bis auf 2 oder 2½ Schuh zurückgeschnitten, dagegen müssen jene Reben, aus welchen erst im zweiten Jahr die Fruchtreben hervorkommen, bis auf 1 oder 2 Augen eingekürzt werden.

Fr. Wohin muß bei diesem und jedem künftigem Schnitt das Hauptaugenmerk stets gerichtet werden?

Antw. Daß nur gesunde, starke, einjährige Reben zu den Tragreben bestimmt, und diese immer schon im vorausgehenden Jahr mit aller Achtsamkeit herangezogen werden.

In vielen Gegenden und namentlich mehr in den kältern, als in den wärmern, wird der Rebenschnitt auch erst im Frühjahr vorgenommen, wobei aber die größte Behutsamkeit erfordert wird, damit der

Schnitt ja noch vor Eintritt des Saftes in die Reben geschehe.

Von der jährlichen Behandlung oder Pflege der tragbaren Reben?

Wurzelstock.

Fr. Was hat der Weinbauer am Ende des dritten Jahrs, nachdem die Rebe jetzt bereits ganz fest eingewurzelt ist, zu thun und vorzunehmen?

Antw. Er muß den Wurzelstock entweder im Herbstder zu Anfang des Aprils im folgenden Jahr etwa $1/2$ Schuh tief unter dem Kopfe entblößen, die Erde ringsum abziehen und die Wurzeln von überflüssigen Ausläufern und schadhaften Theilen befreien.

Fr. Was wird darnach vorgenommen?

Antw. Der Schnitt des Weinrebens und zwar auf folgende Art:

Von den im verflossenen Fruchtjahr gemachten Reben schneidet man die kräftigsten 2 oder 3 auf 2 oder $2^1/_2$ Schuh hoch zurück als Tragreben des nächsten Erndtejahrs. Von den übrigen Reben werden aber 2 bis 3 auf ein Aug zurückgeschnitten und als Tragreben für das zweite Jahr gezogen. Alle übrigen Reben werden aber nahe am Wurzelstock weggeschnitten und als Tragreben für das zweite Jahr gezogen.

Fr. Was hat man ferners zu bearbeiten?

Antw. Auch alle übrigen Reben werden nahe am Wurzelstock weggeschnitten, welcher alsdann wieder mit Erde bedeckt wird.

Fr. Was hat man noch zu thun?

Antw. Es müssen die Zwischenräume der Rebenstöcke während der Wachsthumszeit gewöhnlich dreimal behackt und behäufelt werden.

Vom Ausbrechen oder Auspflücken.

Fr. Worin besteht das Ausbrechen des Weinstockes?

Antw. Darin, daß die überflüssigen, fruchtlosen Geschoße oder jungen Triebe weggebrochen werden, was man gipfeln (die Köpfe der Fruchtruthen abnehmen) heißt.

Fr. Sobald man aber am Weinstock die Trauben erkennt, was hat man darnach zu thun?

Antw. Es werden die Spitzen der Fruchtruthen, an welchen sich die Trauben zeigen, noch vor der Blüthe so weit über der letzten Traube abgebrochen, daß über dieser noch zwei Blätter stehen bleiben. Zu gleicher Zeit nimmt man die Seitenzweige oder Ableiter der jungen Reben ab.

Fr. Wie hat sich der Weinbauer während der Blüthezeit zu verhalten?

Antw. Während der Blüthezeit der Trauben dürfen aber die Rebenstöcke auf keine Weise berührt werden. Nach derselben wird das Wegbrechen der Seitenruthen fortgesetzt und auch die Gabeln werden so weggeschnitten, daß ein kleiner Stumpen an der Ruthe bleibt.

Fr. Was muß gegen das Ende des Monats September noch in den Weingärten verrichtet und gearbeitet werden?

Antw. Es müssen die Spitzen der Ruthen abgebrochen oder geköpft werden. Sind die überflüssigen Seitentriebe weggenommen, die Spitzen der Fruchtreben geköpft und die Ruthen mit Rücksicht auf die ungehinderte allseitige Einwirkung des Sonnenlichtes an die Pfähle geheftet, so wird kein Blatt als überflüssig sich zeigen, folglich das Ausbrechen

der Blätter zur Beförderung der Reife der Trauben auch nicht nothwendig sein.

Fr. Wie sollen die Pfähle beschaffen sein und eingesetzt werden?

Antw. Die Pfähle sollen 4 bis 6 Fuß hoch und zugespitzt sein und in mäßiger Entfernung von den Rebenstöcken gleich nach dem Beschneiden derselben eingesetzt werden. — Die Zwischenräume werden wie bei den Hopfenpflanzungen bearbeitet und die Düngung auf die Stöcke wird im Herbste vorgenommen, wozu man in der Regel Stalldünger, vorzüglich aber Rindviehdünger wählt, der dem meistens trocknen Boden der Weinberge am angemessensten ist.

Von der Erziehung der Weinreben an Wänden oder Spalieren.

Fr. Warum müssen wir in unsrer Gegend die Weinreben an Wänden pflanzen.

Antw. Weil da ein höherer Wärmegrad herrscht als im Freien.

Fr. Wird in dem Kreise Schwaben und Neuburg gar kein Wein im Freien gebaut?

Antw. O ja! In der Gegend von Lindau wird auch Wein im Freien gebaut?

Fr. Wie soll der Boden für den Standort der Wand- oder Spalierreben zugerichtet werden?

Antw. Mit besonderm Fleiße.

Man bereitet sich hiefür einen sehr wirksamen Compost aus Mergel oder Bauschutt, abgelegenem Teichschlamm oder Straßenkoth, Knochenmehl, Hornspänen und Gerstenmalzkeimen im Gemenge mit verschiedenem Stalldünger.

Fr. Was soll zur Pflanzung für eine Sorte (Gattung) hiezu gewählt werden?

Antw. Wie schon früher gesagt, von der blauen Frühtraube. — Man ziehaber mehrjährige Würzlinge, der früheren Tragbarkeit wegen (wie auch schon angezeigt) den Schnitingen, Augen und Stecklingen vor.

Fr. Was muß beim Beschneiden der Spalierreben an den Wänden für eine besondere Rücksicht genommen werden?

Antw. Daß nach Erorderniß der mit Reben zu begleitenden Spaliere eine angemessene Zahl von Ruthen gezogen werde. Auch wird der jährliche Herbst- oder Frühjahrsschnitt nach den Regeln vorgenommen, die oben für das Beschneiden der Rebenstöcke im Freien in den Weinbergen angegeben wurden, nach welchen man ein Hauptaugenmerk auf das Heranziehen kräftiger für das nächste Jahr zu Fruchtreben bestimmte Ruthen richtet, und dafür immer gleich nach der Erndte die getragenen Fruchtreben wegschneidet.

Fr. Was hat man vor Eintritt des Winters an den Weinreben an Spalen oder Wänden besonders zu beobachten und zu thun?

Antw. Daß sie in Stroh gebunden oder mit Laub bedeckt werden. Das sicherste Mittel wäre aber, daß sie im Winter durch die Kälte nicht zu Grunde gerichtet würden, wenn sie so an Spaliere an Wänden gepflanzt würden, daß sie ohne besondere Beschädigung von denselben weggethan werden könnten, und die Ende oder Spitze der Rebzweigen 1 bis 1½ Schuh tief über den Winter in die Erde gesteckt oder mit Erde bedeckt würden.

Von der Erndte der Trauben.

Fr. Wann dürfen die Weintrauben geerndtet werden?

Antw. Nur in ihrer vollkommenen Reife, weil hievon die Qualität des Saftes ihrer Beeren abhängt.

Fr. Woran erkennt man nun die Reife; wie werden sie von den Reben geschnitten und zu was verwendet?

Antw. Die Trauben selbst werden, sobald man die Farbe und die Weichheit der Beeren und durch den Geschmack des Saftes die Reife derselben erkennt, bei gutem, trockenem Wetter behutsam von den Reben geschnitten, und dann als Tafeltrauben oder zur Weinbereitung als Keltertrauben verwendet, nachdem sie in Hinsicht auf ihren Reifegrad, auf die Beschaffenheit der Beeren, die durchaus vollkommen oder zum Theil durch Fäulniß verdorben sein können ꝛc. sortirt worden sind. Die frühreifen und die spätreifen, erst im Winter auf den Markt kommenden Tafeltrauben sind am Gesuchtesten und werden oft am besten bezahlt.

Fr. Zu was werden hauptsächlich die Keltertrauben oder diejenigen Trauben verwendet, die in den Weinbergen allgemein gepflanzt werden?

Antw. Zuerst werden sie sortirt und dann zur Bereitung des Weins verwendet. — Die unreifen Trauben werden zur Essigfabrikation benützt, und selbst die Rückstände der Kelter- oder Traubenpresse, insbesondere die von den Beeren befreiten Rippen der Trauben sind sehr gesucht, um bei der Essigbereitung zur Verbesserung des Geschmacks des Fabrikats verwendet zu werden. —

G. Bienenzucht.

Fr. Liebe Schüler und Schülerinnen!

Die Biene ist bekanntlich das nützlichste Insekt. Gehört sie auch zu den Hausthieren und was liefert sie uns für einen Nutzen?

Antw. Die Biene oder Imme verdient zu den nützlichsten Hausthieren gezählt zu werden; sie liefert Honig und Wachs und ist dem Menschen ein Sinnbild der Ordnung, des Fleißes und der Kunst.

Fr. Leben die Bienen einzeln?

Antw. Nein, sie leben in Gesellschaft vieler Tausende, die man Volk nennt, und je zahlreicher ein solches Volk ist, desto größern Nutzen bringt es.

Fr. Wie viele Arten von Bienen befinden sich in einem Bienen-Volke?

Antw. Drei; als:

1) Die Mutterbiene (Königin) auch Weisel genannt,

2) die Drohnen,

3) die Arbeitsbiene.

Fr. Muß man diese drei Arten kennen lernen,

um seinen Bienenstand richtig und nützlich behandeln zu können?

Antw. Ganz gewiß: Ohne diese Kenntniß würde die Bienenzucht öfters Schaden leiden.

Fr. Zu was ist die Mutterbiene (Königin) bestimmt und gibt es mehrere derselben Arten?

Antw. Sie ist die einzige ihrer Art im Stocke und nur zur Schwarmzeit gibt es noch junge Weiseln darin, die zur Führung der Schwärme bestimmt sind. Stirbt sie, so ist Leben und Thätigkeit dahin. Der weisellose Stock geht zu Grunde, wenn er keine Brut hat, um eine neue Königin zu erzeugen; sie ist die einzige Bienenmutter, weil durch sie und ihre Eier ganz allein alle jungen Bienen entstehen..

Fr. Welche Gestalt und Eigenschaft hat die Mutterbiene oder Königin?

Antw. Die Königin ist die größte Biene im Stocke. Ihre Flügel sind im Verhältniß gegen den langen Hinterleib sehr kurz, daher sie nicht so gut fliegen kann, wie die übrigen Bienen. Der Hinterleib ist etwas spitzig, die Füße länger, etwas gelber und der Rücken dunkler. Sie hat einen kleinen Kopf und einen sehr langen Wehrstachel, und an ihren hohen Füßen fehlen Löffel und die Bürste.

Fr. Was für eine Gestalt und Eigenschaft haben die Drohnen?

Antw. Sie sind nicht so lang wie die Konigin, aber viel dicker und stärker. Ihr Kopf ist stark, rund und vorzüglich gegen den Hals mit Haaren bewachsen. Sie haben weder Stachel noch Löffel und Bürsten. Ihre Honigblasen haben keine solche Röhren, wodurch sie den Honig, wie die Arbeitsbienen, wieder von sich geben könnten. Ihr Honigmagen ist blos zu ihrer eigenen Nahrung bestimmt.

Fr. Was ist von den Drohnen noch besonders aufzuführen?

Antw. Sie sind männlichen Geschlechtes und wenn sie ausfliegen, sumsen sie sehr stark. Ihre Zahl in einem Stock ist 1000 bis 1500.

Fr. Welche Eigenschaften und Bestimmungen haben die Arbeitsbienen?

Antw. Sie sind kleiner als die vorigen, haben aber längere Flügel und einen Stachel. Ihre Bestimmung ist, daß sie die künstlichen Zellen bauen, Wachs und Honig eintragen, die Wohnungen reinigen, die junge Brut füttern und den Eingang bewachen und vertheidigen.

Fr. Was ist noch Vorzügliches von den Eigenschaften der Arbeitsbienen zu sagen?

Antw. Unter so vielen tausend Bienen in einem Stocke hindert keine die andere in der Arbeit, und es scheint, jede Biene habe ihre Bestimmung von der Königin erhalten. — Sie haben sehr scharfe Sinne. Ihr Gesicht ist sehr gut, ihr Gefühl noch stärker und ihr Gehör vortrefflich. Sie hören und erkennen das Gesumse der heranziehenden Raubbienen, so wie den Aufruf zur Gegenwehr. Ihr Geschmack ist sehr fein, am stärksten aber ihr Geruch, durch ihn finden sie die besten und honigreichsten Blumen.

Fr. Welche Gewächse, Kräuter, Blumen, Bäume ꝛc. dienen den Bienen zur Nahrung?

Antw. Die Blüthen von Linden, Obstbäumen, Gesträuchen, Buchweizen, Reps, Mohn, Blumen, alle Kleearten, Nadel- und Laubhölzer, Haidekraut und vorzüglich Honigthau u. s. w.

Fr. Wie hoch wird beiläufig die Zahl der Bienen in einem vollkommenen Stocke geschätzt?

Antw. Auf 20,000 Bienen, indeß sind sie doch nicht alle so stark.

Bienenkörbe.

Fr. Aus was werden die Bienenkörbe gemacht und wie sollen sie beschaffen sein?

Antw. Aus Stroh oder Hol — Innerhalb müssen sie mit glatten hölzernen Säbchen versehen und geräumig sein, nnd an einen sichern Ort gestellt werden, wo sie vor Kälte und Nässe und besonders gegen Zugluft gesichert sind.

Bienenhütten.

Fr. Auf welche Seite sollen die Bienenhütten, worin die Bienenkörbe aufgestellt werden, ihren Platz erhalten?

Antw. Entweder gegen Morgen oder gegen Mittag.

Von den Arbeitsbienen (Fortsetzung).

Fr. Sobald nun die Arbeitsbienen in dem ihnen angewiesenen Hause sind, mit welcher Arbeit machen sie den Anfang?

Antw. Zuerst verkitten sie alle Ritzen und Luftzugänge mit Vorwachs, das sie von den harzigen, klebrigen Knospen einiger Bäume mit den Zähnen abbeißen, und, an die Füße geklebt, nach Hause tragen, wo schon andere bereit stehen es ihnen abzunehmen und zu verarbeiten.

Fr. Sobald dieses Geschäft seine Vollendung hat, welche Arbeit folgt hernach?

Antw. Der Bau der künstlichen Wohnungen (Zellen), wozu reines Wachs aus Blüthen und Blumen vorzüglich Morgens und Abends eingetragen wird.

Fr. Auf welche Art sammeln die Bienen das Wachs?

Antw. Sie kriechen so tief in die Blumenkelche als sie können, hier hängt sich der Saamenstaub an ihren haarigen Körper, diesen streichen sie dann mit den Füßen zusammen, machen kleine Kügelchen davon, die sie in den Vertiefungen der Hinterschenkel befestigen und alsdann nach Hause tragen.

Fr. Wie werden diese kleine Kügelchen (Wachsmehl) von den Arbeitsbienen verarbeitet und wozu häuptsächlich verwendet?

Antw. Sie befeuchten das Wachsmehl mit dem Munde, kneten es, verzehren es als Speise, und wenn es ihnen zur Nahrung gedient hat, schwitzen sie einen Theil davon als Wachs durch die 6 Ringe des Hinterleibs aus, nehmen es mit den Füßen ab und bauen die Zellen davon.

Fr. Wie bauen sie ihre Wachskuchen und wozu benützen sie die Zellen?

Antw. Sie bauen von der Decke des Korbes abwärts, wohnen aber nicht in den Zellen, sondern zwischen den Wachstafeln, die Zellen dienen also nur zur Brut und zur Aufbewahrung des Honigs.

Fr. Was für eine Gestalt haben die Zellen?

Antw. Es gibt größere oder kleinere, je nachdem sie für Drohnen oder Arbeitsbienen bestimmt sind. Die Weiselhäuschen sind von ganz verschiedener Gestalt und Bauart.

Fr. Aus was besteht der Honig, den die Arbeitsbienen einsammeln?

Antw. Aus einem süßen Safte, den die Blumen bei heißem Wetter ausschwitzen und aus dem Honigthau auf den Blättern der Gewächse.

Fr. Zu welcher Zeit wird er von den Bienen am häufigsten gesammelt?

Antw. In der Mittagsstunde.

Fr. Auf welche Art wird der Honig von den Arbeitsbienen in die Zellen gebracht?

Antw. Sie saugen ihn mit den Rüßeln in den Honigmagen und geben ihn durch den Mund wieder von sich in die Zellen.

Fr. Wann nun eine Zelle voll Honig ist; was thun sie alsdann?

Antw. Sie verkleben die Bienen mit Wachs.

Fr. Sobald nun die Zellen sämmtlich fertig sind, welche Verrichtung geschieht alsdann?

Antw. Hernach legt die Mutterbiene ihre Eier.

Fr. Auf welche Art?

Antw. Die Mutterbiene geht in Begleitung mehrerer Bienen von einer Zelle zur andern, sieht erst hinein, und legt dann täglich ungefähr 200 Eier, und den ganzen Sommer hindurch 30 bis 40,000. Die ersten Eier werden Arbeitsbienen, dann kommen die zu den Drohnen, und endlich 12 bis 15 in den großen Zellen zu Weiseln.

Fr. Wie lange brauchen die Eier zur Ausbrütung?

Antw. Nur zwei bis drei Tage.

Fr. Welche Bienen brüten die Eier aus und wie geschieht die fernere Verwandlung?

Antw. Die Drohnen lagern sich umher und geben die dazu erforderliche Wärme. Die junge Biene erscheint als Made, am siebenten bis achten Tage spinnt sich die Made ein und verwandelt sich zur Puppe, und nach einigen Tagen entsteht erst die junge Brut.

Fr. Könnet ihr mir von der Ausbrütung noch etwas Besonderes sagen?

Antw. Ja! Zur Ausbrütung der Königin werden von den Arbeitsbienen besondere Zellen erbaut. Auch der Futterbrei für die Made der Königin ist eigens bereitet, ist viel besser und schmackhafter und wird derselben im reichlichsten Maaße gegeben.

Fr. Wie lange braucht nun die ganze Ausbildung von einem Bienen-Volke.

Antw. Eine Königin wird in 16, eine Arbeitsbiene in 21, und eine Drohne in 26 Tagen ausgebildet.

Fr. Wann und auf welche Art ziehen die jungen Bienen aus oder schwärmen?

Antw. Sobald sie nicht mehr Raum genug haben, so entsteht eine Art Aufruhr; es bilden sich mehrere Parteien, die sich junge Königinnen wählen und dann ausziehen oder schwärmen.

Fr. Welches ist die gewöhnlichste und beste Schwärmezeit?

Antw. Von Mitte des Monats Mai bis Ende Juni oder Mitte Juli. — Die frühern und spätern Schwärme taugen in unserer Gegend nicht viel und sollen mit andern Stöcken vereinigt werden; denn die ersteren finden noch nicht hinreichende Nahrung und die letzteren können nicht mehr soviel eintragen, als sie zu ihrem Unterhalt im Winter nothwendig haben.

Fr. Bemerkt man auch einige Tage zuvor den Auszug oder die Schwärmezeit an den Bienen?

Antw. Ja! Sie sind im Stocke unruhig, legen sich in Haufen vor das Flugloch und man hört die Königin durch einen hellen Ton zum Aufbruch rufen. — Wenn in dem ausgezogenen Schwarm mehrere Königinnen sich befinden und derselbe auch

volkreich ist, so schwärmt ein solcher erstgefaßter Stock nach einigen Tagen wiederholt. —

Fr. Wie geschieht nun der Auszug der jungen Bienen und wie werden sie sodann geschöpft oder in den Bienenkorb gebracht?

Antw. Die Königin zieht voran, wo sie sich hinsitzt, da sammeln sich die übrigen und bilden große Klumpen. So wie sie ruhig sitzen, schüttelt man sie in einen leeren Korb, wo sie bleiben, wenn die Mutterbiene unter ihnen ist, aber im entgegengesetzten Falle wieder fortziehen.

Fr. Wenn das Bienen-Volk beim Auszug in die Höhe steigt oder sich nicht niederlassen will, was hat sodann der Bienenzüchter zu thun?

Antw. Er müßte ein Geräusch machen, oder Wasser, oder Sand unter sie spritzen.

Fr. Was hat man im Monat August, wenn Brutzeit und Honigtracht vorüber ist, mit den Bienen vorzunehmen und weiters an den Bienenstöcken zu beobachten?

Antw. Es werden die Drohnen getödtet und alle Drohnenbruten vernichtet. — Ja! die Arbeitsbienen fallen selbst mit Wuth auf die Drohnen und tödten sie, weil sie fernerhin ohne Zweck im Stocke wären und den Honig als Müßiggänger verzehren würden. —

Im späten Herbst fallen die Bienen in eine Art Betäubung, bewegen sich wenig, sitzen auf Klumpen und zehren wenig. —

Nach der Schwärmezeit und Honigtracht muß man nachsehen, ob die Stöcke keine Fehler haben, etwa weisellos oder von andern Bienen beraubt worden sind.

Fr. Gegen was sollen die Bienen über den

Winter gesichert und wie lange aufbewahrt werden?

Antw. Gegen Nässe, gegen zu große Kälte und Mäusefraß ꝛc. — Dieß dauert bis zum Frühjahre, wo die Sonnenwärme sie sodann von Neuem wieder belebt.

Fr. Was hat man alsdann im Frühjahre vor der Ausstellung der Bienenkörbe besonders zu beobachten?

Antw. Man reiniget sie von Motten, setzt sie auf ein gereinigtes Brett und schneidet das schimmlige Gewirke aus. — Zum Abstreifen der Bienen bedient man sich eines mit Wasser benetzten Flederwisches. — Das Füttern der Bienen muß man möglichst vermeiden; man thue es nie zu früh und nur im äußersten Nothfalle. Hat der abgeschwärmte Stock noch viel Honig, so trommle man ihn in einen ledigen oder leeren Korb.

Fr. Auf welche Art kann man einen Bienen austrommeln?

Antw. Auf folgende Art:

Man tragt den Korb aus der Bienenhütte, stellt ihn auf den Kopf und einen leeren darauf, so daß die Mündungen auf einander passen, die man mit nassen Tüchern umwickelt, damit keine frische Luft eindringen kann. — Dadurch werden die Bienen gezwungen, sich in den leeren Korb zu ziehen, und es geschieht dieß um so schneller, wenn man an den alten Stock (Korb) klopft oder trommelt.

Fr. Wie kann das Schwärmen der Bienen verhütet werden?

Antw. Wenn man ihnen Auf- oder Untersätze gibt.

Fr. Wenn man den Bienen Honig abnehmen

will, auf welche Art kann dieses ohne Nachtheil des Bienen-Volkes geschehen?

Antw. Beim Zeideln oder Abnehmen des Honigs hebt man die Stöcke an einer Seite etwas auf und treibt die Bienen durch Rauch in die obere Spitze. — Wenn die Stöcke nun umgelegt sind, so schneidet man die leeren Wachstafeln heraus, besonders die alten schwarzen, jedoch nicht zu viel, und doch ohne den Bienen alle Nahrung zu rauben; auch muß man sich hüten, daß man ihnen die Brutzellen nicht nimmt.

Fr. Welche Zeit soll zum Ausschneiden des Honigs gewählt werden?

Antw. Das Frühjahr, etwa in den ersten Maitagen an einem trüben Tage.

Das Schwefeln und Tödten der Bienen soll durchaus nicht sein, denn es ist grausam.

Fr. Wie werden die ausgeschnittenen Honigtafeln geschmolzen?

Antw. Sie werden in steinerne Töpfe geworfen und mit einer Kelle bis zu einem Brei gestampft. — Um diese Masse zu schmelzen, werden die Töpfe am vortheilhaftesten in einen Backofen gestellt, aus dem etwa eine Stunde vorher das Brod genommen wurde. — Sonst wird sie am Feuer geschmolzen. — Das nach dem Erkalten des Topfes auf der Oberfläche sich angesetzte Wachs wird nun abgenommen und der unten befindliche klare Honig in reine Gefäße gegossen. Die leeren Wachstafeln und Honigträber werden in einem Kessel oder Topfe geschmolzen, die Masse in einen Sack von grober Leinwand gegossen und ausgepreßt.

Von den Krankheiten der Bienen.

Fr. Welchen Krankheiten und Unfällen sind die Bienen manchmal unterworfen?

Antw. 1) Der Ruhr, 2) der Faulbrut, 3) der Brutpest, 4) der Weisel- oder Mutterlosigkeit, und 5) der Ausraubung eines Stockes.

Fr. Wie entsteht die Ruhrkrankheit bei den Bienen?

Antw. Am leichtesten in nassen und zu kalten Bienenständen.

Fr. Wie kann dieser Krankheit entgegengewirkt werden?

Antw. Wenn man sie über den Winter an einem trocknen Orte gegen übermäßige Kälte schützt.

Fr. Woran erkennt man die ruhrkranken Bienen?

Antw. Sie werden dicker, können sich des Unrathes nicht entledigen und sterben an der Verstopfung; diejenigen, die des Unrathes los werden, welcher roth aussieht, kommen davon.

Fr. Wie entsteht die Faulbrut?

Antw. Wenn ein Stock plötzlich zu viele Bienen verliert, dann ziehen sich die wenigen übrig gebliebenen zusammen, entblößen die Brut und diese stirbt. Die Faulbrut entsteht auch aus Erkältung.

Fr. Auf welche Art kann nun dieser Krankheit entgegengewirkt werden?

Antw. Dieser Krankheit ist nicht leicht abzuhelfen, denn sie ist weit schlimmer als die vorige, weil sich der Stock nicht leicht wieder erholen kann. Am besten ist es daher, ihn auszutreiben und andere damit zu verstärken.

Fr. Was verursacht die Brutpest?

Antw. Das viele Füttern. — Bekommen die

Bienen diese Krankheit, so kann ihnen nicht mehr geholfen werden. —

Das beste Mittel ist, sie zu tödten.

Fr. Woran erkennt man die Weisel- oder die Mutterlosigkeit?

Antw. An den sich einfindenden Näschern der Arbeitsbienen und an dem späten Ausfluge der Drohnen im Herbste. Da das Bienen-Volk ohne Königin nicht mehr arbeitet, so ist auch nichts besser als die Bienen auszutreiben oder zu tödten.

Fr. Wann man beobachtet, daß ein Bienenstock der Beraubung ausgesetzt ist, und derselbe wirklich von Tag zu Tag schwächer wird, was hat man sodann zu thun?

Antw. So schaffe man ihn ja bei Zeiten weg, sonst fallen die Räuber, wenn der Stock leer ist, über andere her, und so könnte am Ende der ganze Bienenstand vernichtet werden.

H. Seidenzucht.

Fr. Was versteht man unter Seidenzucht?

Antw. Die Seidenzucht umfaßt die Kultivirung des Maulbeerbaumes, die Erziehung der Seidenraupen und die Benützung ihres Gespinnstes.

Fr. Worauf stützt sich die Behauptung, daß Boden und Klima Deutschlands für den Seidenbau geeignet sei?

Antw. Wo das Thier seine Nahrung findet, gedeiht es auch. Der Seidenraupe Nahrung sind Maulbeerblätter, und weitere Erfordernisse ihres Gedeihens eine entsprechende Pflege und gemäßigte Temperatur. Boden und Klima, wohl auch des Deutschen Fleiß sichern ihr freudiges Fortkommen. — Der Maulbeerbaum wächst bei entsprechender Pflege selbst in dem nördlich gelegenen Schweden kräftig heran und wiedersteht mehr als andere Obstbäume dem Einfluß der Kälte. Dieß hat der vorzüglich kalte Winter Anno 18²⁹/₃₀ hinreichend bewiesen.

Pflanzung des Maulbeerbaumes.

Fr. Welches ist die unerläßliche Vorbedingung zur Seidenzucht?

Antw. Hinreichendes, kräftiges und gesundes Futter in Blättern des weißen Maulbeerbaumes bestehend.

Fr. Wie wird der Maulbeerbaum gepflanzt?

Antw. Man pflanzt ihn durch Saamen, Wurzelsprossen, Stöcklinge und Ableger, und kann ihn auch veredeln durch Pfropfen und Oculiren.

Fr. Welchen Standort und Boden fordert er?

Antw. Der weiße Maulbeerbaum gedeiht in der Regel in jedem Boden, nur hüte man sich, denselben auf einem sumpfigen Standort zu pflanzen. — In Beziehung der Lage wähle man, wo es möglich ist, mittägige Bergabhänge, tiefe Thäler nie, eben so wenig Plätze, wo er dem anhaltenden Staube ausgesetzt ist; eine luftige und sonnige Lage befördert sein Wachsthum und die Güte seiner Blätter.

Fr. Wie wird er behandelt?

Antw. Wie der Obstbaum, nur mit dem Unterschiede, daß dieser auf Früchten, jener mehr zum Laubtragen zugeschnitten werden muß.

Fr. Aus welcher Ursache wird der Maulbeerbaum nur zum Laubtragen zugeschnitten?

Antw. Weil einzig das Laub zur Fütterung des Seidenwurms benützt wird und die Früchte von keinem Werth sind.

Fr. Sind die Maulbeerhecken zur Seidenzucht dienlich?

Antw. Die Erfahrung lehrt, daß man den Maulbeerbaum auch heckenartig oder als Strauch

ziehen kann, und daß die hievon benützten Blätter besonders den jungen Raupen sehr gut zusagen.

Fr. Haben die Maulbeerhecken noch einen Vorzug?

Antw. Ganz gewiß: Hecken und Zwergbäume liefern schon in wenigen Jahren reichliches Futter, und was noch besonders vortheilhaft ist, von jedem Kinde können die Blätter, ohne Gefahr, gepflückt werden.

Fr. Gibt es keine stellvertretende Nahrungsmittel statt der Maulbeerblätter?

Antw. Von allen bis jetzt gekannten und angerühmten Surrogaten z. B. Schwarzwurzel, Salat 2c. hat noch keines hinlänglich entsprochen. — Kurz: Wer keine Maulbeerbäume oder Hecken hat, der unterlasse die Seidenzucht.

Vom Beschneiden der Bäume und Hecken und vom Einsammeln des Laubes.

Fr. Wann sollen die Bäume und Hecken beschnitten werden?

Antw. Am vortheilhaftesten mit dem Laubsammeln; das Laub darf aber nie im Thau, noch weniger unterm Regen, sondern immer nur im trockenen Zustand gepflückt werden, daher auf wenigstens 1 bis 2 Tage der Laubbedarf im Vorrath sein soll, um so viel als möglich das Sammeln an Regentagen zu vermeiden.

Fr. Wo und wie soll dann der Laubvorrath aufbewahrt werden?

Antw. An einem trockenen und kühlen Orte im Keller, und zur Verhütung der Erwärmung soll es von Zeit zu Zeit mittels einer hölzernen Gabel aufgelockert werden.

Fr. Wenn man aber gezwungen würde, bei

etwa immer anhaltendem Regen doch im nassen Zustand Laub zu sammeln, was müßte der Seidenzüchter alsdann thun?

Antw. So müßte er die nassen Blätter zwischen Leintücher schütteln, oder dem starken Luftzug aussetzen und dabei ebenfalls öfter auflockern.

Nasse Fütterung verursachet den Seidenwürmern (sie mögen jung oder alt sein) Krankheiten.

Aufsicht und Pflege des Seidenwurms.

Fr. Kann die Seidenzucht auch im Freien betrieben und behandelt werden?

Antw. Nein, sondern nur in geschlossenem Raume unter menschlicher Aufsicht und Pflege?

Fr. Um welche Zeit kann mit der Seidenzucht der Anfang gemacht werden?

Antw. Dieß läßt sich nie auf den Tag bestimmen. Besser etwas später als zu frühe, denn ein (im Anfang Mai) einfallender Reif könnte alles Laub vernichten und die Seidenzucht wäre verloren.

Der Anfang kann beiläufig gemacht werden am Ende Mai oder Anfangs Juni. Es beendet sich also das Geschäft bei uns gerade vor der Erndte und zwar in 5 bis 6 Wochen.

Fr. Warum begnügt man sich selbst in China nicht mit der Seidenzucht im Freien?

Antw. Die im Freien gewonnene Seide ist rauh und nicht zu allen Stoffen anwendbar, und überdieß haben die Seidenwürmchen im Freien zu viele Feinde und Unfälle.

Fr. Wie soll das Lokal (Ort) zur Raupenzucht beschaffen sein?

Antw. Das Raupenlokal, wo möglich nicht zu ebener Erde, soll eine sonnige trockene Lage haben,

und besonders keinem üblen Geruche ausgesetzt sein. — Für den Anfänger genügt leichthin jedes luftige und reinliche Zimmer seines Hauses, in welchem er ein geeignetes Plätzchen findet, um auf einer Hürde von Papier oder Schilfrohr sein, etwa aus ein- oder zweitausend Räupchen bestehende Brut erziehen zu können.

Fr. Wie soll das Zimmer beschaffen sein?

Antw. Es soll geheizt werden können und das grelle Licht wird durch Fenstervorhänge gemildert. — Es ist auch rein vom Staube zu halten, und an einer Wand soll ein Thermometer, um die Wärmegrade des Zimmers ermessen zu können, hängen.

Fr. Was ist von Luft und Wärme im Zimmer bei der Raupenzucht besonders zu beobachten?

Antw. Luft und Wärme sind nächst der geregelten Fütterung Haupterfordernisse bei der Seidenzucht. —

Man suche demnach den Zimmern, Gemächern 2c. alle Tage durch Oeffnung der Thüren, Fenster, Luftlöcher frische Luft zu verschaffen, jedoch so, daß die Raupen nicht dem Zugwinde ausgesetzt werden und sich verkälten. — Alles muß vermieden werden, was irgend eine Ausdünstung hervorbringen kann. — Rücksichtlich der Wärme ist für die deutsche Seidenzucht der Umstand zum Vortheile, daß die Raupe von ihrer Entstehung an bis zum Einspinnen eine stete Verminderung derselben erfordert.

Ja! Es ist wahr und erwiesen, daß die Seidenzucht bei günstiger Witterung in den Monaten Juni und Juli in unsrer Gegend ohne Nachtheil, und wenn auch kein Zimmer geheizt wurde und kein Thermometer vorhanden war, bei gehöriger Fütterung

und Pflege fortgesetzt, und mit Gewinnung guter Coccons auch beendigt werden konnte.

Fr. Wie müssen die Wärmegrade im Raupen-Lokale hängenden Thermometer vom Seidenzüchter beobachtet werden?

Antw. Auf folgende Art, z. B.:

Im 1ten	Alter oder nach dem Ausschlupfen	19°
„ 2ten	„ „ „ „ „	18—19°
„ 3ten	„ „ „ „ „	17—18°
„ 4ten	„ „ „ „ „	16—17°
„ 5ten	„ „ beim Einspinnen	15—16°

Besonders hat man die vorgezeichnete Grade während der Häutungen einzuhalten und jeden schnellen und auffallenden Wechsel der Temperatur zu verhindern.

Von den Raupeneiern.

Fr. Woran erkennt man die Güte der Raupeneier und das erfolgende Auskriechen der Räupchen?

Antw. Als das bekannteste und am wenigsten trügliche Kennzeichen kann die aschgraue helle Farbe gelten. Auf dem Nagel zerdrückt, sollen die Eier krachen und eine zähe, trübe Feuchtigkeit von sich geben. — Als Zeichen des bald erfolgenden Auskriechens der Raupen gilt es, wenn die Eier eine lichtere Farbe erhalten und an jedem derselben ein dunkler Punkt deutlich sichtbar wird, an welchem das Räupchen durchbricht.

Fr. Wie entwickelt sich die Seidenraupe aus dem Ei und was hat man hiebei zu beobachten?

Antw. Zeigen sich, wie schon gesagt Ende Mai die Blätter an den Maulbeerbäumen oder Hecken, so ist es Zeit, seine Eier aus dem Aufbewahrungsorte in das Zimmer hervorzuholen, sie in ein nie-

deres von Pappendeckel verfertigtes Kästchen zu legen und sonach den Anblick ihres Auskriechens abzuwarten.

Fr. Was hat man jetzt hinsichtlich der Wärme zu beobachten?

Antw. Die Temperatur des Zimmers wird von 14° R. angefangen täglich um einen Grad erhöht, bis zu 20°, der aber nicht überschritten werden soll, und die Räupchen werden am 8ten oder 9ten Tage zum Vorscheine kommen.

Fr. Was hat der Seidenzüchter ferners zu thun und zu merken?

Antw. Er muß die Eier in den Kästchen mit einem groben Flor bedecken, durch welchen die aus den Eiern schlüpfenden Würmchen kriechen, sich auf die darauf liegenden Maulbeerblätter setzen, und alsdann mit diesen mittels einer kleinen Zange vorsichtig auf die Lösch- (Fließ-) Papier belegten Futterkästchen übertragen, wobei noch zu bemerken ist, daß die Raupen tagweise zu sortiren sind.

Eier, welche nach dem 4ten Tage keine Würmer geliefert haben, sind zu entfernen.

Von den größern Futterkästen.

Fr. Wie sollen die Futterkästen verfertiget und angebracht sein?

Antw. Dieselben sind am besten von Rohr oder Weiden geflochten, von einem zwei bis 3 Zoll hohen Lattenrahmen umgeben, und so lang, daß sie bequem zwischen den Posten ein- und ausgeschoben werden können.

Damit eine von einem obern Futterkasten herabfallende Raupe im Fallen nicht den Boden erreiche, sondern sogleich von dem nächstfolgenden Behälter

wieder aufgenommen werde, sollen die Futterkästen nach oben schmäler sein.

Von der Fütterung.

Fr. Wie füttert man die Seidenraupen und was ist in Beziehung des Futters zu bemerken?

Antw. Die Seidenraupen erfordern anfänglich sehr zartes Laub, man benütze deßhalb vorerst die Hecken und gebe ihnen mit zunehmendem Wachsthume und Alter stärkere und kräftigere Nahrung von Hochstämmen. Bis zur dritten Häutung wird das Futter geschnitten, nach derselben aber ganze Blätter gereicht. Um die Freßlust zu erhalten, füttere man des Tags öfters, aber niemals übermäßig viel auf einmal.

Fr. Wie viele Hauptfütterungen sollten im Allgemeinen in 24 Stunden geschehen?

Antw. Vier, und zwar die erste zwischen 4 bis 5 Uhr Morgens, die zweite zwischen 10 bis 11 Uhr, die dritte zwischen 4 bis 5 Uhr, die letzte zwischen 10 bis 11 Uhr Nachts. — Nach Bedarf sind auch mehrere Zwischenfutter einzutheilen; viel Futter auf einmal wird von den Raupen leicht beschmutzt und sodann nicht mehr gern verzehrt. Gegen die Zeit des Einspinnens, wo das Thier am gefräßigsten sich zeigt, füttere man alle zwei Stunden.

Fr. Wie erhält man eine gleiche Brut?

Antw. Durch gleichzeitiges Auskriechen der Raupen. Um sie in ihren Perioden (Zwischenräumen) näher zu bringen und in ihrer Gleichheit und Größe zu erhalten, so gebe man den ersten Räupchen anfänglich nur wenige Nahrung, jenen vom letzten Tage etwas reichlicheres Futter.

Von der Häutung oder dem Schlaf.

Fr. Worin besteht der Schlaf oder die Häutung der Seidenraupen, wie oft wiederholt sich dieser Zustand?

Antw. Der Schlaf oder die Häutung der Raupen ist eine während ihrer Lebensperiode sich viermal wiederholende ganz eigenthümliche Erscheinung, und die keineswegs als Krankheit, wie einige Raupenzüchter geglaubt haben, angesehen werden kann.

Fr. Woran erkennt man die in Häutung begriffene Raupe?

Antw. In der steifen Unbeweglichkeit, womit sie, den Kopf gerade empor gerichtet, auf ihrem Futter sitzt. — Sie nimmt in diesem Zustande, der ein bis zwei Tage währt, keine Nahrung zu sich und darf hiebei weder gestört noch beunruhigt werden.

Fr. Wie geschieht die Häutung?

Antw. Ganz wunderbar: Es bildet sich an ihrem angeschwollenen Kopfe eine Art Maske, die sie abwirft, zugleich kriecht sie mit einiger Anstrengung aus ihrer Haut, wie aus einem anliegenden Sacke hervor.

Fr. In welchen (Perioden) Zwischenräumen erfolgen die verschiedenen Häutungen?

Antw. Bei richtiger Behandlung und Pflege erfolgt die

1te Häutung	am	5ten	Tage	ihres	Alters.
2te	=	9ten	=	=	=
3te	=	15ten	=	=	=
4te	=	22sten	=	=	=

Am 32sten Tage ihres Lebens beginnt sie sich einzuspinnen, welches von vielen Seidenzüchtern die 5te Periode genannt wird.

Von der Reinigung der Raupen.

Fr. Wann und auf welche Art kann die Reinigung der Raupen vorgenommen werden?

Antw. Man reiniget die Raupen zum Erstenmal nach der ersten Häutung durch aufgelegte kleine Maulbeerzweige, worauf sich die zur neuen Freßlust erwachten Thierchen sammeln und auf reine Plätze übergetragen werden.

Fr. Ist es rathsam den Unrath sogleich nach der ersten Säuberung zu entfernen?

Antw. Dieß ist nicht rathsam, da meistens noch kleine darin versteckte Räupchen nach und nach zum Vorschein kommen, und diese somit verloren gehen könnten. — Man breite demnach den Unrath, der wie großes Schießpulver aussieht, auf Papier oder Leinwand aus und lege über denselben Maulbeerzweige oder Blätter, und erst am zweiten Tage bringe man den Abfall aus dem Zimmer.

Fr. Wie geschieht die Reinigung nach der zweiten Häutung?

Antw. Gerade wie nach der ersten Häutung, weil aber die Raupen schon etwas größer und auch sichtbarer sind, deßhalb ist die schnellere Entfernung des Unrathes aus dem Lokale zu empfehlen. — Nach der dritten und namentlich nach der vierten Häutung muß alle zwei Tage gereiniget werden und zwar auf eine andere Art. —

Fr. Auf welche Weise muß nun diese Reinigung vorgenommen werden?

Antw. Wegen den schon herangewachsenen Raupen soll die Reinigung auf folgende Weise geschehen: Man stelle sich am Anfange der Hürde, lege auf etwa zwei Fuß Breite nach vorbezeichneter Art

die Raupen auf ein besonderes Brett oder in ein Körbchen u. dgl. und reinige mit Beihülfe eines langhaarigen weichen Bürstchens die Lagerstelle. Auf diesen Platz werden die nächstliegenden Raupen übergelegt, die dadurch leer gewordene Stelle auf die eben erwähnte Weise wieder gereiniget und so bis zu Ende der Hürde fortgefahren.

Auf den zuletzt leer gewordenen Raum sind die zuerst hinweggenommenen Raupen zu legen.

Luftverbesserung.

Fr. Wodurch kann die Luft im Raupenlokale verbessert werden?

Antw. Frische Wermuthbüschel an Fenster und an Gerüste angebracht, auch Rosen in die Zimmer gestellt, verbreiten für die Raupen sehr angenehme Düfte. Rasches Feuer von trockenem Stroh, auch auf den Boden gestellte Gefäße mit frisch gebranntem Kalk verbessern die Luft.

Licht.

Fr. Was kömmt in Hinsicht des Lichtes im Zimmer zu bemerken?

Antw. Die unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die Raupen ist denselben gefährlich, man suche sie durch Fenstervorhänge von grober Leinwand, Papier 2c. zu mildern.

Von den Krankheiten der Seidenraupen.

Fr. Sind die Seidenraupen auch Krankheiten unterworfen?

Antw. In allen Ländern, wo Seidenraupen erzogen werden, sind sie mehr oder weniger Krankheiten unterworfen, die sogar verheerend auf die ganze Zucht einwirken können.

Fr. Wodurch entstehen größtentheils die Krankheiten?

Antw. Durch Mangel an Reinlichkeit und gehöriger Pflege, durch schlechte und nasse Fütterung und auch durch einen plötzlichen auffallenden Temperaturwechsel.

Die Beobachtung der vorstehenden Vorschriften sichert in den meisten Fällen eine gesunde Brut und vorzügliche Erndte.

Fr. Welches ist unter den Krankheiten bei den Seidenraupen wohl die gefährlichste?

Antw. Die Gelbsucht.

Fr. Woran erkennt man sie?

Antw. Das Kennzeichen ist: Anschwellen des Kopfes, eine über den ganzen Körper sich verbreitende Farbe, und ein gelbes Wasser, das die Raupe von sich gibt.

Fr. Gibt es auch Mittel gegen diese Krankheit?

Antw. Das beste Mittel ist dergleichen kranken Raupen sogleich zu entfernen, als Zeit und Mühe an ihnen zu verschwenden; will man jedoch die Heilung versuchen, so geschehe es nur an einem abgesonderten Orte.

Fr. Zu welcher Zeit zeigt sich diese Krankheit?

Antw. Gewöhnlich nach der vierten Häutung.

Von den Feinden der Seidenraupen.

Fr. Haben die Seidenraupen auch Feinde?

Antw. Sie haben unglaublich viele Feinde, durch deren Angriffe die Seidenzucht im Freien jederzeit erschwert, wo nicht unmöglich gemacht wird.

Fr. Wie heißen ihre Feinde?

Antw. Die Ameisen, Spinnen, Wespen, Mäuse, Hühner, Katzen, Hunde, beinahe alle, vorzüglich

fleischfressende Vögel, namentlich Sperlinge, Schwalben, Rothkehlchen ꝛc. Alle hier aufgezählten Thiere sind sorgfältig vom Raupen-Lager entfernt zu halten, da sie große Verheerungen unter der Zucht anrichten können.

Fr. Ist Donner und Blitz den Raupen auch schädlich?

Antw. Neuere Erfahrungen beweisen, daß beide Naturerscheinungen auch nicht den geringsten Einfluß auf die Raupen üben.

Von den Verrichtungen beim Einspinnen.

Fr. Welche Verrichtungen sind zum Einspinnen nöthig und wie geschieht dieses?

Antw. Schon nach der dritten Häutung soll man bei einer großen Zucht auf Verfertigung des sogenannten Waldes oder der Spinnhütten bedacht sein. — Vor dem Einspinnen ist das Lager zum Letztenmale zu säubern. — Es müssen Auflagen, Bogen oder auch Wölbungen von Birkenreisern, auch andern Zweigen, jedoch von dorn-, stachellosen und harzfreien Bäumen und Gebüschen, anf den Futterkästen oder in gesonderten Spinnhütten angebracht werden. — Bei dieser Art sind in den Rahmen der Futterkästen Löcher gebohrt, in welche man die Reiser ohne viele Mühe und ohne die Raupen zu beunruhigen einstecken kann. Die Hütten sind des Tags zu verschiedenenmalen mit Raupen zu besetzen, damit jede zum Einspinnen den passenden Raum finde und die Doppel-Coccons dadurch vermieden werden. Sieh Figur 1: 2.

Fr. Sind wohl noch Verrichtungen zum Einspinnen nöthig?

Antw. Ja! Kann man Repsstroh erhalten,

so ist dieses allem Andern vorzuziehen, da sich die Raupen besonders gerne darin einspinnen. — Man kann auch zugleich den Boden der Spinngerüste mit Holzspänen, in welchen manche, und namentlich die schwächern Raupen lieber als in dem Birkenreisig sich einspinnen, legen. Alle Reiser, Holzspäne ꝛc. müssen frei vom Laube und besonders in freier Luft getrocknet sein. Sieh Figur 3 oder 4.

Fr. Was hat man während des Einspinnens noch vorzüglich zu bemerken?

Antw. Man vermeide während des Einspinnens jede Beunruhigung der Raupen, jedes Rütteln und Stoßen an den Gerüsten, weil eine solche Störung nicht selten die Unterbrechung ihres aus 900 bis 1000 Fuß langen Gespinnstes (Coccons) zur Folge hat.

Fr. Was muß der Seidenzüchter am dritten Tage nach vollendeter Einspinnung thun und beobachten?

Antw. Er öffne alle Fenster, beseitige sodann die Vorhänge und beobachte jedoch die vorgeschriebene Temperatur von 15 bis 16°.

Erkennung der Raupe zum Einspinnen.

Fr. Woran erkennt man die zum Einspinnen reife Raupe?

Antw. Die Seidenraupe, ein von Natur träges Thier, verläßt ihre Lagerstätte im gesunden Zustande erst mit erlangter Reife. Die untrüglichsten Kennzeichen hiebei sind:

1) Sie verschmähen und fliehen das Futter,

2) aus ihrem Munde hängt ein Seidenfädchen,

3) ihre Haut am Halse wird runzlich und heller, und

4) nimmt man die Raupe von dem Futterkasten, so suchet sie sich fest um den Finger zu ringeln.

Nach diesen Beobachtungen versäume man nicht die Raupen zum Einspinnen zu bringen.

Fr. Welchen Raum erfordert 1 Loth Raupeneier durch alle Lebensperioden?

Antw. Ein Loth Raupeneier, aus welchem im Durchschnitt 20,000 Raupen gewonnen werden können, erfordert nach Angabe des Hrn. Staatsrath von Hazzi

im 1ten	Alter	5	Quadratfuß
= 2ten	=	10	=
= 3ten	=	23	=
= 4ten	=	55	=
= 5ten	=	120	=

Diesem Zufolge ist nach dem Bestande der Lokalitäten die Anzahl der Raupen zu berechnen, die man unterbringen will.

Fr. Wie viel Futter möchte ungefähr die gegebene Anzahl Raupen während ihrer Lebensdauer verzehren?

Antw. Von mehreren Autoren werden, um 20,000 Raupen zu ernähren 1000 Pfund Blätter gerechnet und diese auf folgende Weise verfüttert.

Bis	zum	erreichten	1ten	Alter	erhalten	die	Raupen	5 Pfd.
=	=	=	2ten	=	=	=	=	15 =
=	=	=	3ten	=	=	=	=	46 =
=	=	=	4ten	=	=	=	=	139 =
=	=	=	5ten	=	=	=	=	795 =
							Zusammen	1000 Pfd.

wornach eine Raupe ungefähr ½ Loth während ihrer ganzen Lebenszeit verzehren dürfte.

Fr. Wie viel 18= bis 20jährige Maulbeer=

bäume sind erforderlich um 20,000 Raupen zu ernähren?

Antw. Nach Angabe mehrerer Seidenzüchter sollen hiezu 8 bis 10 gute kräftige Maulbeerbäume dieses Alters genügen. Hernach käme auf einen solchen Baum 1 Zentner Blätter oder Futter für 20,000 Raupen. — Ein für alle Fälle sehr zu rathender Mehranschlag von 5 Bäumen dürfte den benöthigten Futterbedarf hinreichend decken.

Fr. Was ist in Beziehung der mit den Seidenraupen sich beschäftigenden Personen zu bemerken?

Antw. Sie sollen immer reinlich gekleidet und nie an das Geschäft gehen, ohne vorher die Hände rc. gewaschen zu haben. Im Raupenlokale ist das Tabackrauchen, selbst das Tabackschnupfen zu vermeiden, damit nicht allenfalls aus Unachtsamkeit Tabackstaub auf die Lagerstätte gestreut werde.

Fr. Wie viele Personen werden zur Bedienung von 20,000 gerechnet?

Antw. Nur eine fleißige Person. —

Einsammlung und Behandlung des Gespinnstes.

Fr. Wie lange sollen Coccons (Seidenhäuschen) in den Spinnhütten verbleiben?

Antw. Man nehme dieselben nicht vor dem neunten Tage ab. Die Raupe vollendet zwar bei günstiger Witterung schon am vierten Tage den Coccon, doch bei regnerischem und trübem Wetter hört sie beinahe zu spinnen auf. Auch kömmt zu berücksichtigen, daß nicht alle Raupen zu gleicher Zeit spinnen, und daß das Ausbeißen des Schmetterlings vor dem zwölften Tage auf keinen Fall zu befürchten steht.

Fr. Was soll bei Abnahme der Coccons sogleich vorgenommen werden?

Antw. Das höchst nöthige Sortiren der Coccons?

Fr. Wie müssen die Coccons sortirt werden?

Antw. Zur ersten Klasse wähle man die seidenreichsten die festesten, zur zweiten diejenigen von mittlerer Güte, schwache zur dritten, und zur vierten alle Doppel-Coccons.

Vom Tödten.

Fr. Wie werden die Coccons getödtet?

Antw. Das Tödten der in den Coccons noch lebenden Puppen ist nach der Abnahme derselben unerläßlich nothwendig. Die sicherste Art ist durch trockene Hitze?

Man verfährt hiebei auf folgende Art:

Mit trockener Hitze oder im Backofen. — Nachdem das Brod ungefähr zwei Stunden aus demselben genommen ist, werden bei 30 höchstens 35 G. Wärme in länglicht niederen Spän- oder Weidenkörben die von der dieselben umgebenden Floretseide gereinigten Coccons auf vorher eingelegte Bretter in den Ofen gebracht.

In Folge des hohen Grades von Wärme wird sich in wenigen Minuten ein Geräusch der erstickenden Puppen vernehmen lassen. Nach einer kleinen halben Stunde ist nichts mehr hörbar, doch um gesichert zu sein, nehme man eine oder zwei Coccons heraus und schneide sie entzwei, gibt die Puppe bei einem Druck mit dem Finger noch Lebenszeichen, so ist es ein Beweis, daß die Tödtung noch nicht vollendet ist.

Fr. Auf was ist bei Tödtung der Coccons besonders Rücksicht zu nehmen?

Antw. Daß sie durch übergroße Hitze nicht

verbrennt werden, wodurch die Coccons keinen Werth mehr haben würden.

Fr. Wie werden die Coccons verwerthet?

Antw. In den Ländern, wo der Seidenbau längst einheimisch ist, werden sie von den Seidenzüchtern entweder selbst abgehaspelt oder nach dem Gewicht verkauft. Letzteres Verfahren dürfte in Deutschland, sobald der Seidenbau mit der gehörigen Vertrautheit betrieben wird, ebenfalls anzurathen sein.

Fr. Was versteht man unter Abhaspeln der Seide?

Antw. Die Kunst von den Coccons die Seide abzuwinden.

Nur durch mehrjährige Uebung wird eine gewandte Schülerin Fertigkeit hierin erlangen.

Von der Floretseide.

Fr. Was nennt man Floretseide?

Antw. Floretseide ist: erstens das den Coccon umgebende Gewebe, zweitens der Abfall von Seide, den die Abhasplerin bei dem Suchen des reinen Fadens um die Hand windet; die Seide von den durchgebissenen Coccons, viertens jene dünnen, die Puppe umgebenden Häutchen, welche beim Abhaspeln im Wasser zurückbleiben.

Fr. Wozu wird die Floretseide hauptsächlich benützt?

Antw. Zu Watten u. s. w.

Fr. Wie viele Coccons sind zu einem Pfund gehaspelter Seide nöthig?

Antw. Gewöhnlich 3 bis 4000 Coccons.

Fortpflanzung der Seidenraupen.

Fr. Was hat man zu thun um guten Saamen (gute Raupeneier) für künftiges Jahr zu erhalten?

Antw. Bei Abnahme der Coccons aus den Spinnhütten sei man besorgt, jene von vorzüglicher Güte und von beiden Geschlechtern auszuwählen, und diese gereinigt von Flockseide in ein temperirtes Zimmer auf eine Hürde und dergleichen zu bringen.

Nach Verlauf von 15 bis 20 Tagen wird die im Coccon befindliche Puppe sich zum Schmetterling verwandelt haben, und dieser gewöhnlich am Morgen mittels eines erweichenden Saftes das Gespinnst durchbrechen.

Fr. Wie viele Schmetterlinge sind nöthig zu 1 Loth Saamen oder zu 20,000 Raupeneier?

Antw. Man rechnet 40 bis 50 Paar; um sicher zu gehen, nehme man 60 Paar.

Fr. Wo werden die Raupeneier über den Winter bis zur nächstjährigen Zucht aufbewahrt?

Antw. Man bringe das Papier oder die Leinwand, worauf sich die Eier befinden in einen kühlen trockenen Keller und verwahre sie vor allem Ungeziefer.

Liebe Schüler!

Herr Anton Ziegler, Lieutenant im königl. bayr. 4ten Linien-Infanterie-Regiment (Herzog Sachsen-Altenburg) und Direktor der Gesellschaft zur Beförderung der Seidenzucht in Bayern gibt euch eine kurze Lehre, und diese heißt:

Möge der Anfänger, selbst durch den reichlichsten Vorrath von Blättern, sich nicht gleich zu großen Versuchen verleiten lassen, sondern erst nach mehrjähriger Erfahrung zu denselben allmälig übergehen. Die Erndte seines Fleißes, wie das Emporblühen des Unternehmens beruht auf dieser allgemein zu beherzigenden Lehre.

Anhang.

Gleichnisse und Beispiele aus der Landwirthschaft für Eltern und Erzieher.

Es ist zuweilen gefährlich, Irrthümer und Vorurtheile entfernen zu wollen. — Nicht selten fällt im Frühlinge und selbst im Sommer noch Schnee, dessen Last Obstbäume und Saaten niederdrückt. Nur ungeschickte Landleute schütteln dann den Schnee von den Bäumen oder streifen ihn mit einem Stiele von den Saaten, denn der darauf folgende Frost müßte dann die entblößten Bäume und Früchte gänzlich verderben; da sie hingegen der Schnee beschützt; daher läßt der kluge Landmann diesen mit geringerm Schaden und größerm Nutzen allmälig verschmelzen. — Irrthümer und Vorurtheilen lasten zwar schwer auf dem Geiste; schüttelt man sie aber plötzlich und gewaltsam ab, so macht man das Herz dem Froste der Gleichgültigkeit zugänglich, der die besten Keime der Tugend verderbt. Man lasse sie allmälig an der Sonnenwärme besserer Ueberzeugung zerschmelzen, so bleibt das Herz gleich warm für Wahrheit und Tugend.

Nur im Lichte des Glaubens gedeiht verdienstliche Tugend. — Hunderttausend Kerzlein und Lichtlein, auf allen Hügeln und Dächern aufgestellt, geben nicht so viel Schein und Wärme, daß ein Blättlein wachsen könnnte. Da muß die liebe Sonne helfen und scheinen, dann gedeiht, was innere Lebenskraft hat. — Das Kerzenlichtlein ist der beschränkte Men-

schenverstand, die Sonne ist Gott und das von ihm ausströmende Licht ist Glaube und Liebe. Die Kerze mag eine Zeitlang gut sein für die, welche in Finsterniß und Nacht wandeln; die wahren Christen aber wenden sich mit der Sonnenwendblume immerhin zur göttlichen Sonne, und wirken und arbeiten im Glauben an ihre Lebenskraft und segnende Wärme.

Zur treuen Erfüllung der Standespflichten muß der Christ die gehörigen Tugendmittel gebrauchen, durch dieselben seinen guten Willen unterstützen. — Ohne Stütze läßt gerade der fruchtbarste Apfel- oder Birnbaum ꝛc. seine Aeste unter der Last der Früchte sinken. Darum denkt der Landmann bei Zeiten darauf, diese gehörig zu unterstützen. — So geschieht es oft, daß man gerade beim besten Willen und Vorsatz am meisten den Muth sinken läßt, darum thut es noth, durch kräftige Stützen, Gebet, erbauliches Erscheinen beim Gottesdienste und würdigen Empfang der heiligen Sakramente dem schwachen Willen aufzuhelfen und zwar nicht erst zur Zeit der Noth, wenn's zu spät und die Aeste schon gebogen sind, sondern schon vorher, anhaltend und fleißig.

Verzärtelung des Leibes und der Seele führt das Verderben beider herbei. — Man hat schon oft erfahren, daß bei großer Hitze und Tröckene solche Bäume, denen man durch Begießen nachhelfen wollte, eher zu Grunde giengen, als andere, die man sich selbst und der eignen gesunden Naturkraft überließ. So weiß man auch, daß die Kinder, die man am sorgfältigsten und ängstlichsten vor allen kalten Lüftchen und schweren Speisen schützen will, die schwächlichsten werden. Hitze und Frost der Leiden und mancherlei Erfahrungen machen aber auch den Geist gesünder und stärker.

Gute Bemühungen sind nie fruchtlos, wenn sie auch nicht mit augenscheinlichem Erfolge gekrönt werden. — Was wird nicht auf den Aeckern Unkraut ausgejätet, und doch wächst es immer wieder von Neuem. Ließ sich darum behaupten, es sei alles Eggen und Jäten eitle Mühe? Wo würde ein guter Waitzen aufkommen, ließe man das Unkraut ungehindert fortwuchern? und doch gibt es Leute, die zur Abwendung oder Verminderung gewisser Landplagen gar nichts thun, im Wahne, als richte man nichts aus. Auch auf dem Felde der Tugend und Gottesfurcht finden sich zahlreiche Feinde, die Verführung, die Versuchung und die Gelegenheit zum Bösen. Diese werden nie verschwinden, so lange die Welt steht. Aber darum klage man noch nicht, daß weder Aufsicht noch Ermahnung, weder Unterricht noch Strafe was helfen. O! sie helfen allerdings, wenn sie auch nicht allezeit augenscheinlich wirken. — Zwar muß auch hier Gott das Meiste thun; allein wie kann Gott Gedeihen geben einer Saat, die nicht gesäet wird? Würden alle Eltern, Erzieher und Vorgesetzte die Hände in den Schooß legen, gar nichts mehr zu hindern trachten, bald würde eine Sündfluth von Lastern, und dann wohl auch von Strafe hereinbrechen. Am Ende haben wtr gar nicht auf den Erfolg, sondern auf die gebietende Pflicht zu sehen. Der Araber sagt:

Thu' das Gute und wirf es ins Meer,
Weiß es der Fisch nicht, so weiß es der Herr.

Geiz und Habsucht straft sich gewöhnlich selbst. — Der habsichtige Bienenvater möchte gern schnell seinen Bienenstand vergrößern, er erweitert daher die Bienenwohnung in der drückendsten Sommerhitze nicht durch Untersätze, fasset die schwachen kleinen Nach-

schwärme nicht in den Mutterstock zurück. Was aber geschieht? Dergleichen Schwärme können sich nicht mehr erholen und der Bienenzüchter hat von ihnen nicht nur dieses Jahr eine schlechte Wachs- und Honigerndte, sondern die durch das Schwärmen geschwächten Mutterstöcke gehen gewöhnlich sammt ihren kleinen Schwärmen vor Hunger oder Kälte zu Grunde. So geht es dem Geize und der Habsucht: indem man auf einmal viel gewinnen will, verliert man Alles. — Mancher verkürzt Dienstleute um Kost und Lohn, sie werden mißmuthig, arbeiten schlecht gegen Pflicht und Gewissen und nicht zu seinem Vortheil.

In seinen Wünschen und Bestrebungen soll man sich auf's Nothwendige einschränken und sich der Selbstverläugnung befleißen. — Die Weinreben wachsen alle Jahre gar hoch und setzen durchgehends Fruchtaugen an. Wird nun der Weinstock nicht beschnitten, so bringen die meisten Fruchtaugen Trauben. Allein diese bleiben alle sehr klein, saftlos und unschmackhaft, weil die Kraft des Stockes für alle Trauben nicht hinreicht. Beschneidet man aber die Rebe auf wenige Augen, und zwar auf desto wenigere, je schwächer der Stock ist, so hat der Stock Kraft und Zeit genug, alle Trauben vollkommen und schmackhaft auszubilden. — Es ist ein Grundgebrechen unsrer Zeit, daß alle Fruchtaugen des aufkeimenden Talents so sorgsam und ohne Auswahl gepflegt und verbildet werden. Die Jugend sollte in kurzer Zeit in allen erdenklichen Künsten und Wissenschaften zugleich glänzen. Es sieht auch anfangs etwas gleich, bis aus Mangel an Saft für so viele Schoße alle insgesammt fruchtleer bleiben.

Unarten und Leidenschaften der Kinder sind frühe und im Keime zu ersticken. — Manche Obstbäume,

besonders von der Pflaumenart, wie z. B. die Zwetschgenbäume setzen viele Dörner und unnöthige Aeste an, welche, wenn man sie nicht ausschneidet, die Krone des jungen Bäumchens zu einem unfruchtbaren Gestrüppe machen. Allein durch zu spätes Ausschneiden derselben wird das schwache Bäumchen so sehr verwundet und verkrüppelt, daß nie mehr was Rechtes daraus wird.

Wenn man dagegen schon die Knospe oder Augen an den jährigen Zweigen im Herbste oder Frühjahr aus bri bis auf die wenigen Augen, die in Hauptäste auswachsen sollen, o so wächst auch das Zwetschgenbäumchen wieder schön und kräftig heran. —

Eltern! glaubet doch um des Himmelswillen nicht, Kindern müsse man vieles so lange hingehen lassen, bis sie gescheidter würden, denn so ließet ihr die Dörner des Trotzes, Eigensinnes und Muthwillens zum unfruchtbaren Gestrüppe im Herzen der Kinder anwachsen! Schneidet dann später immerhin diese Dörner durch harte Strafen aus; es bleiben immer Wunden zurück, die die Richtung des Willens verkrüppeln. — Also frühe in Liebe und Geduld die ersten Aeußerungen schlimmer Unarten beobachtet und weggeschnitten, dann ist süße Frucht der Erziehung zu hoffen. Amen.

B. J.

Erklärungen der acht litographirten Tafeln.

Tafel I.

Anpflanzung und Anlegung der Gartenbeete.

Fig. 1. Krautgarten.
„ 2. Auch ein Krautgarten mit Salatpflanzen. Die Salatpflanzen sollten aber um 10 bis 14 Tage vor den Krautpflanzen ausgesetzt werden, alsdann erhält man einen doppelten Nutzen.
Fig. 3. Rothe- oder Zucker-Rüben.
„ 4. Boden-Kohlrabi und Salat.
„ 5. Blumenkohl (Kariviol.)
„ 6. Wirsing mit Salat.
„ 7. Große Gattung obere Kohlrabi.
„ 8. Große Gattung Kopfsalat.
„ 9. Sommer- oder Winterrettige.
„ 10. Halbrettige.
„ 11. Ein angesäetes Beet mit Monat-Rettige, Petersilie, Körbelkraut u. s. w.
Fig. 12. Ein angesäetes Beet mit Spinat u. dgl.
„ 13. Springbrunnen.
„ 14. Brunnen mit laufendem Wasser.
„ 15. Wassergefäß, in welchem das zur Abfäulniß 8, 10—12 Tage, und zwar bedeckt stehen soll; worauf es dann mit nebenstehender Gießkanne Fig. 16. durch das Rohr zu den Wurzeln der Pflanzen als sehr gutes Dungmittel benützt, und gegoßen wird.
Fig. 17. Gartenrechen.
„ 18. Kleine Gartenhaue (Haindl.)

Fig. 19. Setznagel.
„ 20. Eisener Steiher zum Ausheben der Pflanzen, und zur Reinigung vom Unkraut.
Fig. 21. Gartenschaufel.
„ 22. Grabschaufel (Spatten).
„ 23. Gießkanne, und
„ 24. Die Wege.

Tafel II.

Das Oculiren.

Fig. 1. a. Der Einschnitt in die Rinde des Wildlings.
„ 2. Das Schildchen mit dem Auge.
„ 3. Das in den Spalt eingeschobene, von den Einschnittlappen bedeckte Schildchen. a. a.
„ 4. a. a. Der Verband des Oculanten mit dem freibleibenden Auge und dem Blattstiele b.

Das Copuliren.

Fig. 5. Der rehfußartige zugeschnittene Wildling.
„ 6. Das daran zu fügende Edelreis.
„ 7. Der Verband des Copulanten a.

Das Pfropfen oder Pelzen in den Spalt.

Fig. 8. a. Das keilförmige zugeschnittene Pfropfreis mit der Schnittfläche der einen Seite.
„ 9. Der gespaltene Wildling mit der Abplattung a.
„ 10. Das in den Spalt gebrachte Edelreis mit dem Verbande b.

Das Pfropfen oder Pelzen in die Rinde.

Fig. 11. Das Pfropfreis mit dem keilförmigen Zuschnitte a und dem Absatze b.
„ 12. Der abgeplattete Wildling mit dem Rinde-Einschnitte a.
„ 13. Das aufgesetzte Pfropfreis mit dem Verbande a.
„ 14. Das Aufsetzen zweier Pfropfreiser in die Rinde eines Astes oder das Umpfropfen.

Tafel III.

Fig. 1. a Das Abwerfen des Wildlings oberhalb dem Edelauge im Frühjahre nach der Veredlung.
„ 2. a Das Einkürzen des Oculanten im zweiten Frühjahre.
„ 3. Das Beschneiden der veredelten Bäumchen vor dem Aussetzen in die Pflanzschule im dritten Frühjahre.
aaa Das Einkürzen der Wurzeln.
bbb Das Einkürzen der Nebentriebe.
c Das Einkürzen der Sommerlatte oder des Haupttriebes.
„ 4. Das Wegschneiden der im vorigen Frühlinge eingestutzten sowohl, als der am zweijährigen Holze hervorgekommenen Nebentrieben aaa, bbb, so wie das Einkürzen des Haupttriebes.
„ 5. Die Vorbereitung zur Kronbildung der veredelten Bäume im fünften Frühlinge.

aaa Das Hinwegschneiden der Nebentriebe bis zur Kronhöhe.
bbbb Das Einkürzen der Kronzweige.
c Das Zurückschneiden des Hauptleitzweiges.

Fig. 6. Das Beschneiden der Wurzeln cccc so wie der Hauptleitzweige aaaa, aus welchen die Nebenzweige bbbb zum Vorschein kommen.
d Die unten angebrannte Baumstange.

Tafel IV.

Fig. 1. aa, b, c Holzzweige, und hier
aa ein Hauptleitzweig,
b ein Nebenzweig und
c das Frucht- oder Tragholz mit den Fruchtaugen.

" 2. a ein jähriger Fruchtspieß.

" 3. a ein älterer Fruchtspieß mit den Ringelwüchsen und Fruchtknospen bbb.

" 4. ein Bouquetzweig mit den Fruchtknospen aaa.

" 5. älteres Frucht- oder Tragholz mit den Ringelwüchsen bbb, dem Fruchtkuchen cc und den Frucht- oder Blüthenaugen aa.

" 6. ein Wurzeltrieb mit den plattgedrückten Augen.

" 7. die Wassertriebe mit den weit auseinander stehenden Augen a.

Tafel V.

Fig. 1. das Oculirmesser mit dem Beinchen a.
„ 2. das Gartenmesser.
„ 3. das gerade Pfropfmesser.
„ 4. die Grabschaufel.
„ 5. die große Gartenhaue.
„ 6. der Obstpflücker.
„ 7. das Copulirteller.
„ 8. die Baumsäge.
„ 9. die Baumscharre.
„ 10. die kleine Gartenhaue (Haindl).
„ 11. der eiserne Gartenrechen.
„ 12. die Gartenschnur.

Tafel VI.

Baumpflanzungsschule.

Fig. 1. Weg und Eingang in die Baumschule.
„ 2. Brunnen mit laufendem Wasser.
„ 3. Beete mit angepflanzten Bäumchen. Besonders muß gesorgt werden, daß Mäuse, Ratten und Vögel zu den Beeten der Saamenschule keinen Zutritt finden, denn diese würden in kurzer Zeit die ganze Saat aufzehren und vernichten.

Fig. 4. Beete mit 2, 3—4jährigen noch unveredelten versetzten Bäumchen.

Fig. 5. und 6. Beete mit veredelten Bäumchen von 3—4 Jahren.

Fig. 7. Veredelte Bäume von 6—7 Jahren mit zugeschnittener Kronbildung.

Fig. 8. Veredelte Bäume von 7, 8—9 Jahren mit Frucht oder Blüthenaugen.

Fig. 9. Ein richtig gepflanzter Obstbaum mit Fruchtknospe. Frucht- oder Tragholz, Ringelwüchsen und Blüthenaugen.

Fig. 10. Ein Baum von 14—16 Jahren, welcher von seinem Standort, auf einen andern Platz gesetzt werden mußte. Beim Versetzen und Beschneiden eines solchen Baumes muß man Sorge tragen, daß er nach Verhältniß der Wurzelkrone recht stark zurückgeschnitten werde, und zwar von Jemand, der das Beschneiden und Versetzen der Obstbäume genau versteht. — Am richtigen Beschneiden der Obstbäume liegt bereits die Hauptsache; daher überlasse man dieses wichtige Geschäft keinem Pfuscher oder unbekannten Mann. — Die Erfahrung lehrt, daß unrichtig zugeschnittene Obstbäume oft mehrere Jahre keine Früchte tragen; ja zuletzt gar noch abstehen.

Fig. 11. Maulbeerhecke zur Fütterung der Seidenwürmer.

Fig. 12. Ein Haus mit zwei richtig gepflanzten, regelmäßig angebundenen Spalier-Obstbäumen.

Fig. 13. Ein Haus mit zwei unrichtigen und vernachläßigten Spalierbäumen z. B. mit übereinanderwachsenden Aesten, mit Wuchertrieben u. s. w.

Fig. 14. Ein älterer auch ganz vernachläßigter, und unrichtig beschnittener Obstbaum.

Fig. 15. Ein Knabe mit der Raupenscheere, reiniget die Obstbäume von den Raupen und Ungeziefer.

Fig. 16. Ein Baumpflanzer, Baumbeschneider mit der Baumsäge und Baummesser, der die vernachläßigten Obstbäume beschneidet. O! dergleichen vernachläßigte Obstbäume beobachtet man in unserer Gegend nicht selten an den Häusern, in den Obstgärten und besonders an den Straßen.

Fig. 17. Großer Maulbeerbaum von dem aus Ablegern sechs kleine Bäumchen gezogen werden.

Fig. 18. Ein außer der Baumschule angelegtes Beet mit verschiedenen Stecklingen.

Fig. 19. Verschiedene zum Verpflanzen hergerichtete Stecklinge z. B. italienische-, deutsche- und Silber-Papeln, verschiedene Sorten Weiden, Johannis-, Stachel-, Himbeeren, Weinreben u. s. w. Die Stecklinge sollen bereits alle vom vorjährigen Triebe sein; ältere Triebe taugen nicht viel. — Nur Weidenstecklinge dürfen 2, 3—4jährig sein. Die Länge hievon sollte beiläufig 2—2½ Fuß haben, und die Augen frisch und gesund sein.

Fig. 20. Ein großer Wachsweidenbaum. Der Wachsweidenbaum liefert einen sehr großen Nutzen. Er kann alle 2 — 3 Jahre, nachdem er das Alter von 7—8 Jahren beiläufig erreicht, ob der Krone rein abgeschnitten werden; und treibt sodann in einem Jahre wieder eine sehr hohe und schöne Krone.

Fig. 21. Eine vernachläßigte, ganz zwecklose Baumschule, in welcher nicht nur die Eintheilung der Beete das Versetzen, und das Beschneiden der Obstbäume vernachläßigt wurde, sondern auch die Veredlung, das Anbinden der Bäume, die Reinigung vom Unkraut übersehen wurde. Eine solche Baumschule dient weder den Erwachsenen noch weniger den Kindern zur Belehrung und Aufmunterung zur Obstbaumzucht.

O setzet wie die Franken,
Brav Bäume in das Feld,
Und macht euch nach Gedanken
Zum Paradies die Welt.

Tafel VII.

Seidenzucht.

a. Das Eier legende Weibchen.

b. Die Seidenraupen von ihrer ersten Lebensperiode bis zur erlangten Reife.
c. Die im Cocon befindliche Puppe.
d. Ein vollendeter Cocon.
e. Der den Cocon durchbeißende Schmetterling.
f. Ein männlicher Schmetterling.

Tafel. VIII.

Fig. 1. Ein Gestell zur Fütterung der Seidenwürmer ohne Einlagsbretter.

Fig. 2. Ein Gestell mit den eingeschobenen Bretterchen zur Fütterung der Seidenraupen.

Fig. 3. Ein Tisch (Spinngerüste) auf den die Reiser zum Einspinnen der Seidenraupen aufgelegt, und

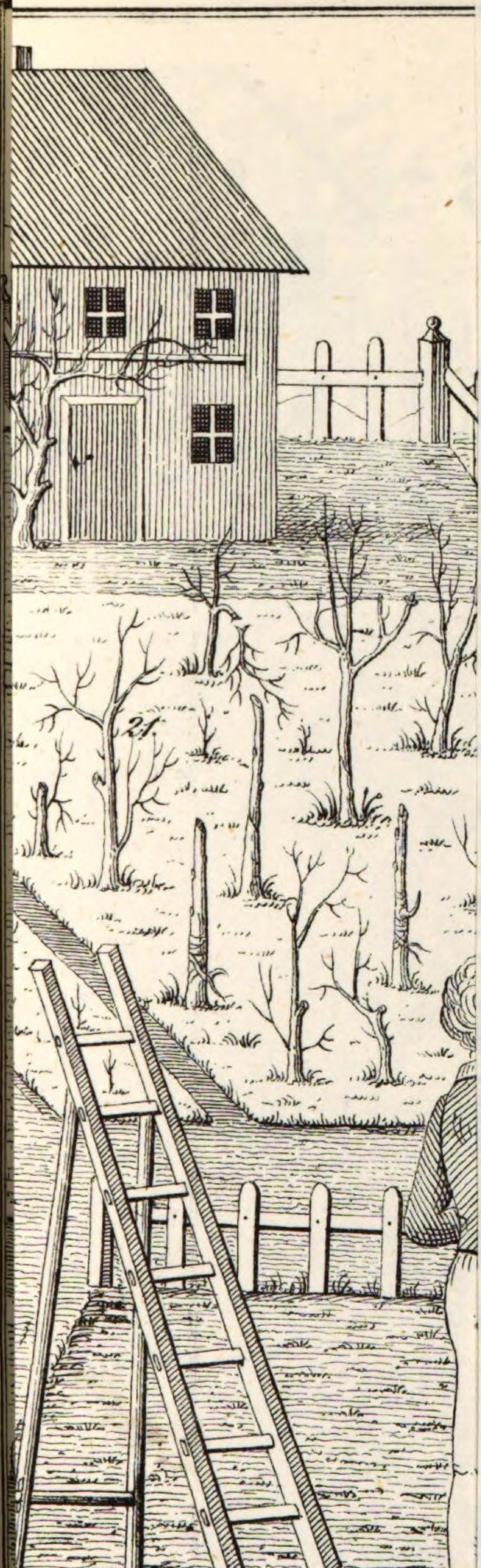
Fig. 4. ein Spinngerüste auf dem die Birkenreiser ebenfalls zum Einspinnen der Seidenwürmer eingesteckt, und oben zusammen gebunden sind. Die Spinngerüste können auf mehrfache Weise gefertigt werden, das bessere derselben aber ist auch, daß man 3—4 ungehobelte Bretter so an einander legt, daß immer zwischen Brett und Brett ein Daumen breit Raum bleibt.

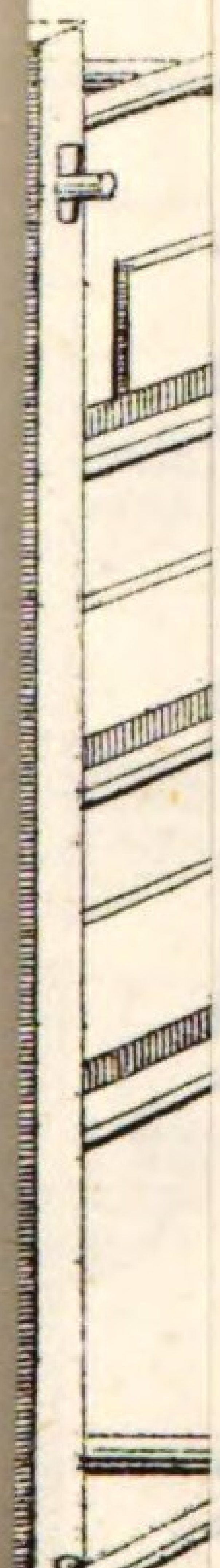
9.
10.

Garten.
Null 0 bedeutet Kohl- oder
Punkt .
Salat-

c
a

F 8
F 9
F 10
F 11
F 12


21.



la H

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Höß, Franz Anton,

Kurzer und leichtfaßlicher Unterricht von der Landwirthschaft in katechetischer Form bearbeitet zunächst für die Schuljugend auf dem Lande und auch für Erwachsene

Augsburg 1843

Oecon. 879 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295997-2